



GYMNA CARE 300

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Niniejszy dokument należy do Golden Star Srl. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zabrania się powielania i kopiowania za pomocą jakiegokolwiek nośnika, włączając kserowanie części lub całości instrukcji, bez autoryzacji.

gymna[®]

GYMNA CARE 300

INSTRUKCJA OBSLUGI

Wersja 12, 03/2021 PL

gymna[®]

Streszczenie

1. WSTĘP	1
1.1 Diatermia	1
1.2 Gymna Care 300® - Prezentacja.....	2
1.3 Cechy wyróżniające serię Gymna Care 300®	3
1.3.1 Opatentowany system Gymna Care 300®	3
1.3.2 Tryby stosowania	4
1.3.3 Emisja	5
1.3.4 Tryb wieloczęstotliwościowy i skanowanie automatyczne	5
1.3.5 Wytyczne i Protokoły indywidualne	5
1.4 Przeznaczenie użycia i oznakowanie CE.....	6
1.5 Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa	7
1.6 Odpowiedzialność	8
2. OPIS URZĄDZENIA	9
2.1 Gymna Care 300®: urządzenie oraz akcesoria standardowe	9
2.2 Widok od przodu	10
2.3 Ekran tylny	11
2.4 Cechy dostępnych wersji	12
2.4.1 Tabela porównawcza	12
2.5 Aplikacja Gymna Care 300® do systemu operacyjnego iOS®	13
2.6 Akcesoria	13
2.6.1 Akcesoria JEDNOBIEGUNOWE	14
2.6.2 Akcesoria dwubiegunowe	17
2.6.3 Akcesoria NEUTRO DINAMICO	18
2.6.4 Akcesoria STATYCZNO-AUTOMATYCZNE	20
2.6.5 Akcesoria do FIZJOTERAPII ESTETYCZNEJ	21
2.6.6 Akcesoria do CZĘŚCI INTYMNYCH	22
2.6.7 Akcesoria do TERAPII MIĘŚNIOWO-POWIĘZIOWEJ	23
3. INFORMACJE TECHNICZNE	25
3.1 Ogólne	25
3.2 Cechy techniczne	25
3.3 Symbole i etykiety	26

4. WSKAZÓWKI TERAPEUTYCZNE	27
4.1 Wskazówki terapeutyczne	27
4.2 Przeciwwskazania	28
4.2.1 Przeciwwskazania do zabiegów falami radiowymi w obrębie przepony miednicy.....	29
4.3 Ograniczenia zastosowania.....	29
5. BEZPIECZEŃSTWO	31
5.1 Urządzenia ochronne	31
5.2 System <i>soft-start</i>	32
5.3 Zasady bezpieczeństwa	32
5.4 Przed uruchomieniem	33
6. INFORMACJE WSTĘPNE	35
6.1 Efekt termiczny	35
6.2 Dodatkowe informacje.....	36
6.2.1 Emisja	36
6.2.2 Tryb	37
6.2.3 Neutro Dinamico	38
6.2.4 Częstotliwość	38
6.3 Krem przewodzący Gymna Care 300®	39
7. DZIAŁANIE	41
7.1 Za pomocą panelu	41
7.1.1 Fazy przygotowujące	42
7.1.2 Ustawianie sesji roboczej	43
7.2 Za pomocą iPada	46
7.2.1 Fazy przygotowujące	46
7.2.2 Podłączanie iPada	46
7.2.3 Połączenie Bluetooth	47
7.2.4 Rejestracja produktu za pośrednictwem aplikacji Gymna Care 300	48
7.3 Aplikacja Gymna Care 300®	49
7.3.1 Strona główna.....	49
7.3.2 Zakładki operacyjne: tryb RĘCZNY.....	51
7.3.3 Zakładki operacyjne: protokoły ZDEFINIOWANE – WYTTCZNE	58
Tabela zdefiniowanych protokołów.....	61
7.3.4 Zakładki operacyjne: protokoły INDYWIDUALNE	71
7.3.5 Zakładki pomocnicze: TRYB ZAAWANSOWANY	73
7.3.6 Zakładki pomocnicze: serwis	74

7.4 Zabieg.....	76
7.4.1 Zastosowanie w trybie jednobiegunowym	76
7.4.2 Zastosowanie w trybie dwubiegunowym.....	76
7.4.3 Zastosowanie w trybie Neutro Dinamico	77
7.4.4 Zastosowanie w trybie statyczno-automatycznym	78
7.4.5 Zastosowanie z wykorzystaniem akcesoriów do fizjoterapii estetycznej	79
7.4.6 Zastosowania w okolicach stref intymnych	80
7.4.7 Zastosowanie do terapii mięśniowo-powięziowej.....	81
7.4.8 Uwagi	81
7.5 Wyłączanie urządzenia	82
7.6 Czyszczenie akcesoriów	82
8. INFORMACJE PRODUCENTA	85
8.1 Konserwacja urządzenia	85
8.2 Konserwacja i przechowywanie iPada	86
8.3 Kody błędów i komunikaty	87
8.4 Gwarancja – warunki ogólne	89
8.5 Wskazówki dotyczące utylizacji	90
8.6 Dane producenta	91
8.7 Uwagi producenta	91
9. ZNAKI TOWAROWE	93
10. CO ZROBIĆ JEŚLI.....	95
11. NOTATKI	98

gymna[®]

1. WSTĘP

1.1 Diatermia

Użycie ciepła jako leczenia przeróżnych schorzeń jest znane od wielu lat: przynosi ulgę w stanach przewlekłych, urazowych i zapalnych, zwiększa przepływ krwi poprawiając odżywienie i dotlenienie komórek, przyspieszając wydalanie toksyn; poprawia elastyczność tkanek łącznych, zmniejsza sztywność stawów, ból i skurcze mięśni, ułatwia wchłanianie się krwiałków i obrzęków.

W fizyce opisanych jest wiele form energii: termiczna, kinetyczna, elektryczna, elektromagnetyczna, itp., które mogą przekształcić się jedna w drugą; na przykład, energia elektryczna może przekształcić się w energię termiczną lub mechaniczną i odwrotnie.

Zastosowanie na tkance biologicznej pola prądów elektrycznych o odpowiedniej mocy, częstotliwości i formy fali, dostarcza energię tkance, przywracając równowagę chemiczno-elektryczną zaburzoną przez schorzenie. To właśnie ta teoria tłumaczy jego zastosowanie w fizjoterapii. Każda komórka ma wpływ na funkcje regenerujące tkanki poprzez interakcje morfologiczne i chemiczno-elektryczne.

Nowe urządzenia Gymna Care 300® (Powered by Fisiowarm®) są w stanie dostarczyć energię, wykorzystując odmienną formę interakcji pomiędzy polami elektrycznymi, która odnosi się do modelu fizycznego kondensatora, a mimo tego bez stosowania wysokiego napięcia. Są różne tryby transferu związane z tym, iż ciepło wytwarzane jest bezpośrednio wewnątrz tkanki, co pozwala na leczenie schorzeń wcześniej niemożliwych do leczenia. Rezultaty w głębi uzyskuje się bez jakiegokolwiek formy bezpośredniej projekcji energii przez powierzchnię skóry.

1.2 Gymna Care 300® - Prezentacja

Seria Gymna Care 300® (Powered by Fisiowarm®) jest urządzeniem najnowszej generacji.

Gymna Care 300® wyróżnia się nowym podejściem technologicznym. Po raz pierwszy w naszej branży zastosowana została dedykowana aplikacja iOS Gymna Care 300® na iPada, wpasowującego się optymalnie we wzornictwo urządzenia. iPad można montować w uchwycie, w jaki wyposażone są modele Gymna Care 300®.

W nowym panelu przednim zamontowany został wyświetlacz nowej generacji OLED, służący do obsługi podstawowych funkcji urządzenia, również w przypadku nieposiadania iPada.

Proste wskazówki oraz szybkie i intuicyjne polecenia uzyskane zostały w wyniku zastosowania enkodera i zaawansowanych procesorów.

Strona estetyczna daje wrażenie maszyny mocnej i wielofunkcyjnej.

Linia Gymna Care 300® (Powered by Fisiowarm®) została zaprojektowana i zrealizowana jako najbardziej trafna odpowiedź na różne potrzeby specjalistów branży.

Pozwala na transfer energii w różnych trybach:

- ✓ **W trybie pojemnościowym** używa się specjalnych elektrod, które pozwalają urządzeniu na wykonanie zabiegu pojemnościowego przy użyciu tylko niskiego napięcia (poniżej 200 V). To przekłada się na wysoką stabilność systemu i na większe bezpieczeństwo zarówno dla operatora urządzenia, jak i pacjenta.

W urządzeniach konwencjonalnych dostępnych na rynku napięcie w użyciu może przekroczyć wartość 1000V. Przy tej aplikacji przepływ prądu, który ma miejsce w bliskości bariery dielektrycznej obecnej wewnątrz elektrody, powoduje zdecydowane podwyższenie temperatury w tkankach pod aplikatorem, bez szczególnego różnicowania rezystywności. Z tego powodu zabieg pojemnościowy wydaje się być szczególnie odpowiednim dla tkanek miękkich.

- ✓ **W trybie oporowym** elektroda przewodzi i bezpośrednio przylega do ciała: prąd przepływa przez obszar ciała poddany leczeniu, ukierunkowując się w stronę elektrody obojętnej; podczas przepływu ciepła wytwarza się efekt oporu, który tkanka organiczna odpiera w jego przebiegu. Koncentracja ładunków, a więc efekt biologiczny, objawia się w punktach o największym oporze tkanki pomiędzy elektrodą czynną i elektrodą obojętną. Wspomniane punkty o największym oporze reprezentowane są przez kości, ścięgna, więzadła i warstwy mięśniowo-ścięgnowe, które poddane zabiegowi, zachowują się jak bariera dielektryczna obecna w elektrodzie pojemnościowej. Tworzy się w ten sposób prąd przemiennych ładunków wewnątrz tkanki biologicznej, który determinuje reakcję głębokich warstw i w konsekwencji jednolitość reakcji endotermicznej w głębi tkanek.

1.3 Cechy wyróżniające serię Gymna Care 300®

1.3.1 Opatentowany system Gymna Care 300®

System Gymna Care 300® oferuje fizjoterapeutom wykorzystanie zalet zabiegu dynamicznego. Tecarterapia jest zawsze połączona z masażem i kinezyterapią. W związku z tym, bardzo ważnym elementem jest zagwarantowanie maksymalnej swobody działania specjalisty (który będzie musiał pracować bez spuszczenia oka z parametrów i kontrolować przebieg zabiegu terapeutycznego) oraz jak największego wyboru akcesoriów, szerokiej gamy i innowacyjności. Interfejs operator-urządzenie zapewniany jest za pośrednictwem iPada (zastosowanego po raz pierwszy w naszej branży) oraz dedykowanej, prostej i intuicyjnej aplikacji, kompletnej i zapewniającej szereg narzędzi. Całość oferuje wszystkie zalety, jakie mogą zaoferować środki technologiczne: połączenie bezprzewodowe (Wi-Fi i Bluetooth), dostępność aktualnych wersji, integracja nowych aplikacji, itp.

W systemie Gymna Care 300® odnajdujemy czytelność i funkcjonalność, do których przyzwyczaili nas technologie będące w codziennym użytku.

Inteligentny system, praktyczny, o natychmiastowym efektywnym działaniu i prosty w użyciu, który od dziś będzie częścią sektora fizjoterapii.

Dostęp do mających istotne znaczenie funkcji i narzędzi zapewnia możliwość ich natychmiastowego użycia, ze wszystkimi zaletami i możliwościami iPada najnowszej generacji.

1.3.2 Tryby stosowania

DWUBIEGUNOWY

W normalnym użyciu urządzenia do tecarterapii często jest się zmuszonym do poddania zabiegowi większego obszaru ciała, w celu wykonania zabiegu, który dotyczy w rzeczywistości niewielkiego jego obszaru. Powoduje to zaangażowanie większego obszaru tkanek, które nie wymagają żadnej stymulacji. Poza tym, powoduje to użycie większej mocy, opóźnienie w odczuwaniu zwiększenia się temperatury, co w konsekwencji wydłuża również czas zabiegu, a czasem również trudności w dokładnym określeniu strefy, która powinna być poddana zabiegowi.

Zabieg dwubiegunowy daje znaczną poprawę wykonywania zabiegu, unikając tego typu sytuacji.

Struktura używanej rękojeści zawiera na zawężonym obszarze elektrodę obojętną i elektrodę czynną (oporową lub pojemnościową). Prąd może w ten sposób krążyć w tkance pod nimi, migrując od jednej elektrody do drugiej, działając na głębsze tkanki, i jednocześnie utrzymując nienaruszone cechy typowe dla transferu pojemnościowego lub oporowego.

W tego typu zabiegu urządzenie ogranicza automatycznie wyjściową moc.

STATYCZNO-AUTOMATYCZNY

Tryb statyczno-automatyczny pozwala na zastosowanie bez konieczności ciągłej obecności operatora. Po określeniu strefy i parametrów zabiegu można umieścić elektrody dołączone do urządzenia w celu wykonania zabiegu na strefie, która nas interesuje. W tego typu zabiegu urządzenie ogranicza automatycznie wyjściową moc.

NEUTRO DINAMICO

Nowa metoda zabiegowa, która już w swojej nazwie zawiera sedno samego zabiegu. Zastosowanie systemu Neutro Dinamico pozwala na zaplanowanie różnych ścieżek w ramach tego samego zabiegu. Akcesoria dedykowane serii Neutro Dinamico® pozwalają operatorowi na przemieszczanie się po ciele pacjenta, podając elektrodzie czynnej różne dane geometryczne i na pilotowanie energii poprzez własne dłonie, tworząc alternatywne ścieżki transmisji. W tym zabiegu urządzenie ogranicza automatycznie wyjściową moc.

1.3.3 Emisja

Oprócz klasycznego trybu emisji „ciągłej”, Gymna Care 300 posiada również tryb emisji pozwalający na stosowanie różnych poziomów bez wzrostu temperatury (do 3), w celu zapewnienia najlepszego zastosowania w różnych stanach zapalnych.

Ponadto, dzięki zaawansowanemu algorytmowi, Gymna Care 300 w trybie Sensitive optymalizuje ilość energii przekazywanej pacjentowi. Jest to przydatne rozwiązanie w przypadku zabiegów w delikatnych miejscach ciała.

1.3.4 Tryb wieloczęstotliwościowy i skanowanie automatyczne

Za pomocą oprogramowania można wybierać różne, zdefiniowane wcześniej częstotliwości robocze.

Pozwala to na uzyskanie, w ramach tego samego typu przenoszenia (oporowego lub pojemnościowego), różnych głębokości i dyfuzji przenoszanej energii, dzięki różnym reakcjom tkanek na stosowaną częstotliwość sygnału.

Tryb **SKANOWANIA AUTOMATYCZNEGO** pozwala fizjoterapeucie na zastosowanie pełnego zakresu zdefiniowanych częstotliwości (w zależności od modelu urządzenia), przechodzących w równomierny i jednorodny sposób przez cały przekrój tkanek.

1.3.5 Wytyczne i Protokoły indywidualne

Ponad 50 zdefiniowanych protokołów z praktycznymi wskazówkami dotyczącymi standardowych i zaawansowanych zastosowań, podzielonych na kategorie (Mięśnie, Układ nerwowy, Fizjoterapia estetyczna, Po zabiegach chirurgicznych itp.).

Spis protokołów personalizowanych z możliwością stworzenia zabiegów złożonych z większej liczby etapów pracy (do 3 różnych faz)..

Aby uzyskać więcej informacji i szczegółów w zakresie parametrów urządzenia Gymna Care 300, patrz rozdz. 6.2 „Informacje szczegółowe” niniejszej instrukcji

1.4 Przeznaczenie użycia i oznakowanie CE

Urządzenie Gymna Care 300® zostało stworzone do zastosowań w profesjonalnego w dziedzinie fizjoterapii, głównie rehabilitacji i terapii bólu.

Urządzenie może być wykorzystywane przez lekarza specjalistę lub pracownika służby zdrowia uprawnionego do pracy w dziedzinie fizjoterapii, rehabilitacji i leczenia bólu, zgodnie z przepisami ustawowymi i wykonawczymi obowiązującymi w miejscu, w którym wykonuje on swoją działalność, posiadającego odpowiednią wiedzę na temat stosowanych metod i odpowiednio przeszkolonego w zakresie ich stosowania, lub pod ich nadzorem.

Zaleca się przeprowadzenie prawidłowego rozpoznania klinicznego przez lekarza specjalistę.

Urządzenia muszą być zainstalowane przez upoważniony personel w pomieszczeniach przystosowanych do zabiegów medycznych i respektujących obowiązujące przepisy prawne.

Nie wykonywać zabiegów w połączeniu z badaniami i specjalnymi zabiegami wymagającymi użycia urządzeń elektrycznych lub elektronicznych.

Gymna Care 300® jest urządzeniem medycznym terapeutycznym, które spełnia swoją funkcję, oddając energię ciału ludzkiemu.

Dlatego też ma zastosowanie zasada 9 załącznika IX Ustawy 93/42 EWG i kolejnymi zmianami oraz uzupełnieniami.

Niniejsze urządzenie jest zakwalifikowane jako klasa IIb, zgodnie z Dyrektywą 93/42/EWG i kolejnymi zmianami oraz uzupełnieniami, oznaczone znakiem



1.5 Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Urządzenie może być używane wyłącznie przez przeszkolony w przeprowadzaniu zabiegów personel.
- W przypadku uszkodzenia urządzenia, czynności naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnionych techników. Żadna część urządzenia nie może być naprawiana przez użytkownika.
- Należy przestrzegać wskazówek dotyczących obsługi i przepisów zawartych w niniejszej instrukcji.
- Ustawić urządzenie na odpowiednim podłożu przystosowanym do pracy, w pozycji dogodnej do swobodnej pracy i umożliwiającej odpowiednie widzenie panelu. Ważne by wybrać podłoże stabilne i praktyczne.
- Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych, znajdujących się na ścianach dolnej i tylnej urządzenia.
- Nie wsuwać żadnych przedmiotów do otworów wentylacyjnych.
- Nie wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie światła słonecznego i nie umieszczać w pobliżu źródła ciepła.
- Nie używać urządzenia wystawionego na działanie wilgoci.
- Unikać kontaktu urządzenia z cieczą.
- Nie dezynfekować ani nie sterylizować urządzenia.
- Dyrektywa dot. urządzeń medycznych Komisji Europejskiej (93/42/EWG) wymaga używania urządzeń zapewniających bezpieczeństwo. Zaleca się poddawać urządzenie corocznej kontroli technicznej bezpieczeństwa, przeprowadzanej przez upoważniony personel techniczny.
- Przechowywać zawsze instrukcję razem z urządzeniem.
- W przypadku pojawienia się dymu lub w przypadku zapachu spalenizny, natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania.
- Przesuwać urządzenie tylko wtedy, gdy jest wyłączone z sieci.
- W pobliżu urządzenia Gymna Care 300 lub jakiegokolwiek jego części, w tym przewodów i akcesoriów, nie należy używać żadnych urządzeń emitujących fale radiowe.
- Nie używać urządzenia w pobliżu gazu lub oparów łatwopalnych
- Wyłączyć urządzenie, gdy nie jest używane.
- Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria.

1.6 Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia jakich doznał terapeuta, pacjent lub osoby trzecie lub z powodu poniesionych szkód lub za uszkodzenie urządzenia:

- Jeśli została postawiona błędna diagnoza;
- Urządzenie lub akcesoria są niepoprawnie używane;
- Wskazówki dotyczące użytkowania są źle interpretowane lub ignorowane;
- Urządzenie nie jest odpowiednio konserwowane;
- Konserwacja lub naprawy zostały wykonane przez nieupoważniony personel;
- Podejmowane były próby modyfikacji urządzenia lub akcesoriów;
- Urządzenie jest zainstalowane w pomieszczeniach nie spełniających odpowiednich warunków

2. OPIS URZĄDZENIA

2.1 Gymna Care 300®: urządzenie oraz akcesoria standardowe

Gymna Care 300® jest wyjątkowym i innowacyjnym urządzeniem, służącym do terapii Tecar.

Nowe urządzenie cechuje się nowoczesnym i minimalistycznym wzornictwem. Podczas jego projektowania zostały zastosowane najnowocześniejsze technologie, pozwalające zmniejszyć wymiary i masę. Tym samym zostały uproszczone oraz ułatwione transport i przestawianie urządzenia. W opcji można zamówić torbę na urządzenie z uchwytem na akcesoria.

Interfejs operator-urządzenie zapewniany jest za pośrednictwem iPada Apple® z systemem operacyjnym iOS (zastosowanego po raz pierwszy w naszej branży) oraz dedykowanej, prostej i intuicyjnej aplikacji Gymna Care 300®, kompletnej i zapewniającej szereg narzędzi. Całość oferuje wszystkie zalety, jakie mogą zaoferować środki technologiczne, takie jak interaktywność, dostępność aktualnych wersji, integracja nowych aplikacji, itp.

Ekran pracy pokazuje ustawienia, wskazówki związane z terapią w trakcie jej trwania oraz informacje zwrotne, wszystko to w celu nadzoru prawidłowego leczenia. Użytkowanie jest proste, używane polecenia są intuicyjne, a odczyt łatwy.

Złącza wyjściowe zamontowane zostały na tylnej ścianie urządzenia. Pozwala to zachować niezakłócone linie przedniej części i ułatwia czyszczenie.

Stosowanie się do przepisów jest rygorystycznym wymogiem. Urządzenie wytwarzane jest „zgodnie z zasadami sztuki”, parametry poszczególnych części są wyższe, niż wymagane, a obwody są w pełni ekranowane i chronione.

Urządzenie wyposażone jest w inteligentny system ochrony, który przeprowadza systematycznie kontrolę bezpieczeństwa na różnych poziomach.

Gymna Care 300® wyróżnia się na rynku ze względu na maksymalne zaangażowanie w badania technologiczne, na bazie których został wymyślony i rozwinięty. Prawdziwa perła pod względem innowacyjności, funkcjonalności i gwarancji zakupu produktu Gymna **w całości zaprojektowanego i wyprodukowanego we Włoszech przez Golden Star.**

2.2 Widok od przodu



- 1) iPad Apple®
- 2) Ruchomy uchwyt* na iPada
- 3) Pokrętło enkodera i przycisk wielofunkcyjny
- 4) Wyświetlacz OLED 4 wiersze x 20 znaków
- 5) Kontrolka sygnalizacyjna START lub PAUZA
- 6) Kontrolka sygnalizacyjna błędu, nieprawidłowości lub uszkodzenia
- 7) Kontrolka sygnalizacyjna KONTAKT Z PACJENTEM

** Ruchomy uchwyt na iPada posiada magnetyczny zaczep, zapewniający stabilność. Specjalny kształt obsady pozwala na jego obrót o 45° ze stabilnymi punktami zatrzymania. Aby zapewnić wygodę użytkowania, uchwyt można demontować i umieszczać w dowolnym położeniu.*

2.3 Ekran tylny



- 1) Gniazdo IEC do przewodu sieciowego, bezpieczniki i przycisk włączania
- 2) Gniazdo do podłączenia wtyku zasilania typu Jack akcesoriów specjalnych
- 3) Gniazdo USB ładowania, kompatybilne z iPadem
- 4) Wentylator chłodzący
- 5) Kontrolka sygnalizacji zakończenia ładowania przez USB
- 6) Złącze wyjściowe trybu jednobiegunowego
- 7) Złącze wyjściowe trybu dwubiegunowego
- 8) Złącze wyjściowe trybu statyczno-automatycznego/Neutro Dinamico

2.4 Cechy dostępnych wersji

2.4.1 Tabela porównawcza

PRODUKT	GYMNA CARE 300®
INTERFEJS	- Aplikacja Gymna Care 300 do iPada (w zestawie) - Wyświetlacz OLED oraz enkoder obrotowy z przyciskiem wielofunkcyjnym
MOC NOMINALNA	400 Wat
CZĘSTOTLIWOŚĆ ROBOCZA	Częstotliwości zdefiniowane: 300, 400, 450, 500 kHz, 1 Mhz AUTO (automatyczne skanowanie zdefiniowanych częstotliwości)
EMISJA	- Ciągła - Sensitive - Bez wzrostu temperatury 1/2/3
TRYB PRACY	Jednobiegunowy Dwubiegunowy Neutro Dinamico Statyczno-automatyczny
AKCESORIA KOMPATYBILNE	Kompletna gama
PRZENOSZENIE ENERGII	Pojemnościowe Oporowe
PROGRAMY ZDEFINIOWANE	56 wytycznych, kompatybilnych z nowymi wersjami aplikacji i funkcjami Tryb zaawansowany

2.5 Aplikacja Gymna Care 300® do systemu operacyjnego iOS®

Interfejs systemu Gymna Care 300 uzupełnia dedykowana aplikacja na iPoda, dostępna do pobrania w AppStore. Gymna Care 300 App poprawia interakcje pomiędzy fizjoterapeutą a sprzętem oraz zapewnia niezawodną i wygodną dla operatora i pacjenta sesję terapeutyczną. Upraszcza

i wzbogaca interakcje z urządzeniem, uwzględniając doświadczenie użytkownika, oraz zapewniając po raz pierwszy dynamiczne i w pełni swobodne wykonywanie ruchów, dzięki zdalnemu sterowaniu za pośrednictwem Bluetooth.

Dlaczego iOS®? Rozwój technologii Bluetooth Low Energy dla iOS w połączeniu z istotną aktualizacją techniczną i funkcjami Gymna Care 300 zapewnia intensywniejsze doświadczenie dla użytkownika, co stanowi gwarancję wykorzystania „tego, co najlepsze” w połączeniu

2.6 Akcesoria

Ze względu na ich znaczenie, aplikatory były przedmiotem szczególnej uwagi. Akcesoria, wykonane z lekkich, ergonomicznie ukształtowanych i innowacyjnych materiałów, zapewniają wysoki komfort użytkowania zarówno dla operatora, jak i pacjenta.

Ostrzeżenie!

Użycie akcesoriów lub przewodów nieprzeznaczonych do Gymna Care 300 może pogorszyć jego charakterystykę EMC.

2.6.1 Akcesoria JEDNOBIEGUNOWE

PRZEWÓD GŁÓWNY DO PODŁĄCZEŃ JEDNOBIEGUNOWYCH

Przewód o długości 2 metrów, z materiału, odporny na załamania i bez efektu pamięci, ze złączami bezpiecznymi TouchProof.



KONCÓWKA DO ZASTOSOWAŃ JEDNOBIEGUNOWYCH

Nowe rączki z uchwytem 90° umożliwiają wygodniejszą pracę specjalisty i jeszcze bardziej naturalny ruch elektrody na pacjencie. Przewód końcówki łączy się z przewodem głównym do zastosowań jednobiegunowych.





SERIA ELEKTROD POJEMNOŚCIOWYCH

Nowy projekt i nowe materiały sprawiają, iż elektrody pojemnościowe są jeszcze lżejsze i odporniejsze na uderzenia. Powierzchnia styku jest ze złota o grubości 1 mikrona, nałożonego metodą galwaniczną. Powierzchnia styku z pacjentem, idealnie gładka i jednolita, zapewnia podczas zabiegu przyjemne odczucie masowania, podczas gdy część górna izolowanej elektrody chroni operatora.

Dostępne średnice: 40 mm, 64 mm, 80 mm



SERIA ELEKTROD OPOROWYCH

Powierzchnia przewodząca jest ze stali nabłyszczanej, całkowicie izolowana w górnej części.

Dostępne średnice: 40 mm, 60 mm, 80 mm



SERIA ELEKTROD JEDNOBIEGUNOWYCH OPOROWO-POJEMNOŚCIOWYCH „UNIQ”

Innowacyjna i zaawansowana elektroda do trudnych zabiegów jednobiegunowych. Elektroda jednobiegunowa UNIQ wykorzystuje strefę środkową w trybie oporowym, a zewnętrzny pierścień w trybie pojemnościowym, zapewniając znaczne zwiększenie zasięgu w pionie lub wydłużenie strefy oddziaływania.

Dostępne średnice: 40 mm, 60 mm, 80 mm



ELEKTRODA NEUTRALNA

Elektroda ze stali satynowanej z połączeniem TouchProof.



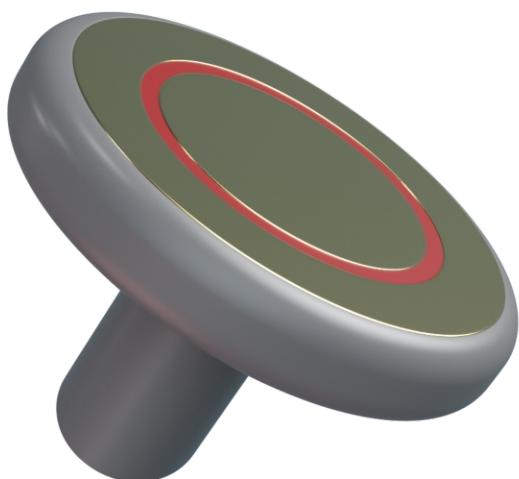
ELEKTRODA NEUTRALNA PRZYLEPNA

Elektroda z materiału przewodzącego samoprzylepnego ze szczypcami i bezpiecznym połączeniem.

2.6.2 Akcesoria dwubiegunowe

RĘKOJEŚĆ DWUBIEGUNOWA OPOROWO-POJEMNOŚCIOWA

Nowe ręczki z uchwytem 90°, dzięki ergonomicznej formie i swojej lekkości, umożliwiają wygodniejszą pracę specjalisty i jeszcze bardziej naturalny ruch elektrody na pacjencie. Kabel podłączony jest bezpośrednio do urządzenia poprzez złącze bezpieczeństwa.



ELEKTRODY DWUBIEGUNOWE POJEMNOŚCIOWE

Posiadają tę samą technologię konstrukcyjną, co elektrody jednobiegunowe pojemnościowe.

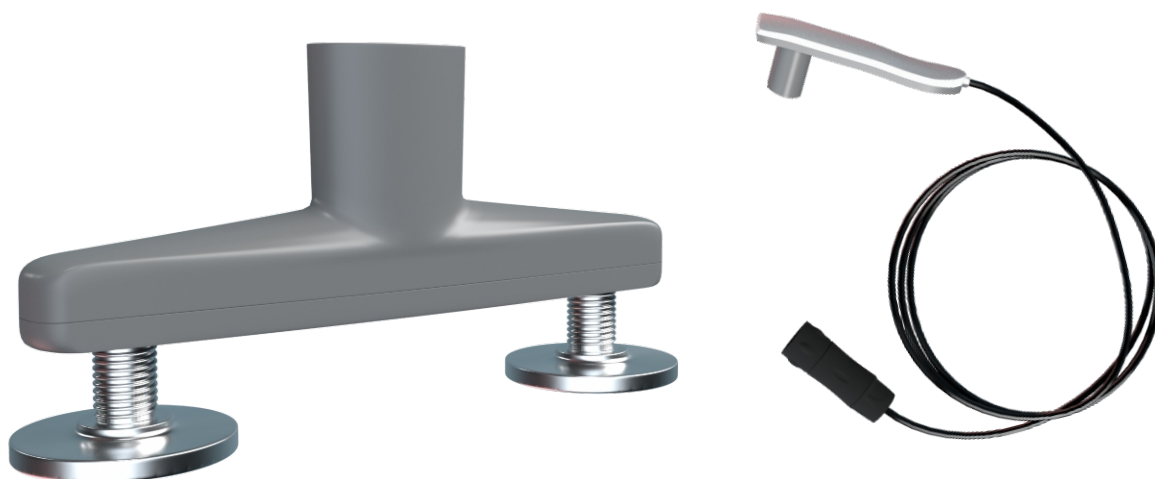
Elektroda dwubiegunowa pojemnościowa zawiera energię obojętną i czynną w formie dwóch okręgów koncentrycznych.

Dostępne średnice: 40 mm, 60 mm, 80 mm

ELEKTRODA DWUBIEGUNOWA OPOROWA „PROFILE” Z GŁOWICAMI RUCHOMYMI

Nowa elektroda dwubiegunowa oporowa z głowicami ruchomymi. W odróżnieniu od aktualnie znanych i często nienadających się do użycia elektrod, oferuje ona szereg nowości, takich jak:

- Ruchome głowki, zawierające elektrody nakładane na ciało, mają możliwość poruszania się zgodnie ze wszystkimi wskazówkami, wiernie śledząc profil obszaru poddanego zabiegowi, zachowując przy tym bardzo dokładne przyleganie do skóry.
- Głowice mogą być mocowane w różnych odległościach, co umożliwia oddziaływanie na mniejsze i większe obszary ciała.



Przedstawiony model

2.6.3 Akcesoria NEUTRO DINAMICO



PRZEWÓD NEUTRO DINAMICO

2-metrowy przewód wykonany z odpornego na załamania, pozbawionego pamięci materiału silikonowego z połączeniami zabezpieczonymi TouchProof.

ELEKTRODA NEUTRO DINAMICO NASUWANA

Specjalna elektroda do nasunięcia na dłoń, o powierzchni większej niż powierzchnia pozostałych elektrod na wyposażeniu. Umożliwia operatorowi przemieszczanie się po ciele pacjenta, z zapewnieniem elektrodzie aktywnej różnych odniesień geometrycznych względem elektrody neutralnej „ruchomej”. Pozwala to na sterowanie energią za pomocą własnych rąk i tworzenie indywidualnych przebiegów.



NEUTRO DINAMICO

Uchwyt ergonomiczny rękojeści z serii Neutro dinamico.

Można go używać z elektrodami w trzech różnych rozmiarach, w połączeniu z rękojeścią jednobiegunową przy wykonywaniu zabiegów na stawach (do głębi tkanek), typu dwubiegunowego lub klasycznego, geometrycznego — czynny/obojętny.

Różnorodne akcesoria z serii Neutro Dinamico pozwalają na wiele zastosowań.



2.6.4 Akcesoria STATYCZNO-AUTOMATYCZNE

ZESTAW DO ZABIEGÓW AUTOMATYCZNYCH

Koncówka składa się z serii 4 elektrod, do dowolnego umieszczenia na ciele, w dowolnych odległościach od siebie, oraz z elektrody z samoprzylepnego materiału przewodzącego ze złączem bezpiecznym.

Pozwala to operatorowi urządzenia na wybranie obszaru lub przebiegu odpowiedniego do danego zabiegu w niezależnej geometrii. Każda elektroda czynna będzie miała jako punkt odniesienia jedną elektrodę masową, co pozwoli na zabieg z jednolitym transferem ładunków bez konieczności interwencji operatora. Można częściowo zastosować akcesoria, wykorzystując jedynie niezbędne do danego zabiegu elektrody (np. na ograniczonych obszarach ciała powinny wystarczyć dwie elektrody).



Elektroda neutralna samoprzylepna

2.6.5 Akcesoria do FIZJOTERAPII ESTETYCZNEJ

ELEKTRODA DWUBIEGUNOWA DO TWARZY „FACELIFT”



Elektroda przeznaczona do poprawiania wyglądu i leczenia zmian na twarzy. Z uwagi na jej kształt i wykonanie ze stali chirurgicznej polerowanej, zapewnia przyjemne odczucia w kontakcie ze skórą.

Energia skoncentrowana między dwiema głowicami pozwala uzyskać ukierunkowaną i bezpieczną terapię we wszystkich strefach twarzy, takich jak okolice oczu, ust, szyi i czoła, która jest szczególnie wskazana w przypadku niewielkich zmarszczek mimicznych oraz spowodowanych upływem czasu.

Zabieg z użyciem Facelift jest szybki i skuteczny, ale nie inwazyjny.

ELEKTRODA JEDNOBIEGUNOWA UNIPINTER

Głowica ze stali chirurgicznej polerowanej, umieszczona w dedykowanej, lekkiej i ergonomicznej końcówce, pozwala wykonać szereg zabiegów w różnych strefach ciała, z myślą o różnych rezultatach.

Z uwagi na swój kształt i wymiary jest szczególnie przydatna w zabiegach obejmujących szczególnie ograniczone powierzchnie, punkty spustowe, przebiegi cienkich nerwów i różne zmiany skórne. Szczególnie dobre rezultaty uzyskuje się w przypadku zabiegów dłoni i stóp. Elektrody Unipointer należy używać w połączeniu z neutralną płytą powrotną. Dlatego też zabieg jest niezwykle precyzyjny, ale też, w razie takiej konieczności, może oddziaływać na głębokość.



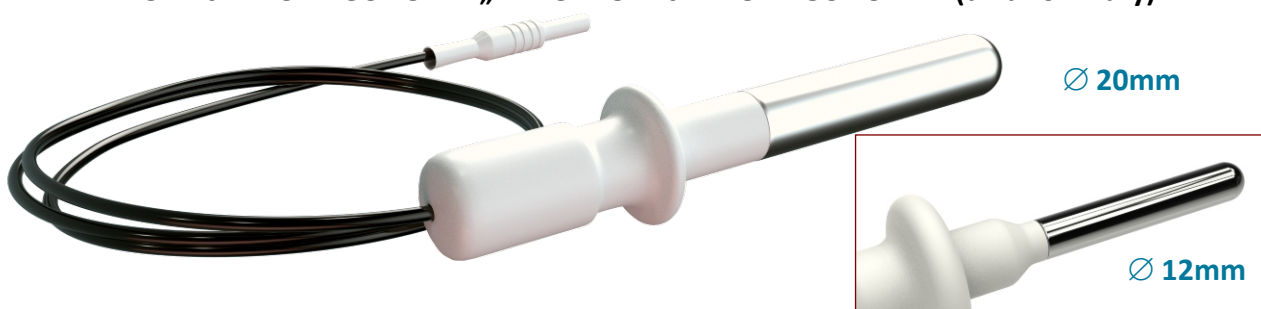
2.6.6 Akcesoria do CZĘŚCI INTYMNYCH

Elektrody dedykowane do leczenia chorób i zaburzeń w obrębie miednicy.

Kilka przykładów zastosowań terapeutycznych:

- blizny poporodowe
- ból w miednicy
- problemy z układem moczowym
- hemoroidy
- zapalenie gruczołu krokowego

ELEKTRODA JEDNOBIEGUNOWA „ENDOPROBE JEDNOBIEGUNOWA” (dwa rozmiary)



Anatomiczny kształt końcówki oraz polerowana stal chirurgiczna pozwalają na bezpieczne i nietraumatyczne zastosowanie wewnętrzne. Elektroda „Endoprobe JEDNOBIEGUNOWA” powinna być używana w połączeniu z zamocowaną na zewnątrz płytą neutralną. Pozwala to na ukierunkowane i głębokie zastosowanie podczas wszystkich zabiegów obejmujących strefę miednicy i w odniesieniu do chorób związanych z tym obszarem.

ELEKTRODA DWUBIEGUNOWA „ENDOPROBE DWUBIEGUNOWA”



Anatomiczny kształt końcówki oraz polerowana stal chirurgiczna pozwalają na bezpieczne i nietraumatyczne zastosowanie wewnętrzne. Elektroda „Endoprobe DWUBIEGUNOWA” może być używana bez neutralnej płyty powrotnej, ponieważ została zaprojektowana w sposób pozwalający umieścić w niej zarówno elektrodę aktywną, jak i neutralną.

Zapewnia bardzo precyzyjne i ukierunkowane zastosowanie, ograniczające się wyłącznie do strefy zabiegu, co skutkuje większą efektywnością w przypadku chorób zlokalizowanych w płytszych miejscach lub powierzchniowo.

2.6.7 Akcesoria do TERAPII MIĘŚNIOWO-POWIEZIOWEJ

IASTM do Gymna Care 300® został opracowany do terapii manualnej mięśniowo-powięziowej w połączeniu z korzyściami zapewnianymi przez terapię Tecar.

Działanie mechaniczne

- oddziałuje na zrosty tkanek ścięgniętych, ograniczających ruch w różnych płaszczyznach przesuwu;
- oddziałuje na włókniste zgrubienia w przegrodach międzymięśniowych, które powodują zrosty pomiędzy płaszczyznami przesuwu, często spowodowane krwiakiem.

Działanie krążeniowe

- przekrwienie i rozszerzenie naczyń krwionośnych;
- stymulacja termomechaniczna;
- uwalnianie histaminy.

Działanie odruchowe

- punkty spustowe;
- dermatomy;
- GateControl (tzn. mechanizm hamowania odruchów).

IASTM, wklęsło-wypukła szpatułka do pełnej terapii mięśniowo-powięziowej zarówno mięśni, jak i tkanki łącznej.

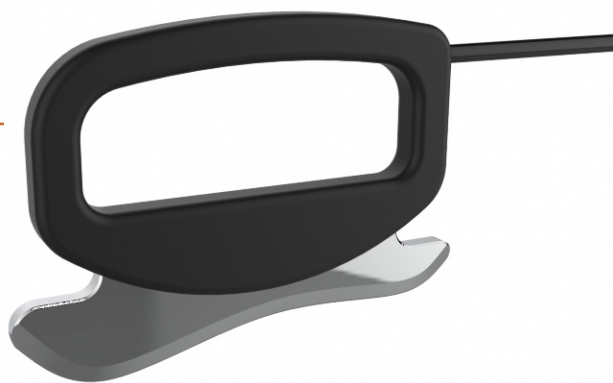
Znajduje zastosowanie w następujących metodach:

- fibroliza Sof;
- manipulacja powięzi;
- plastrowanie dynamiczne (zabieg wspomagający i przygotowawczy).

GYMNA CARE 300 IASTM



Fascial Full®
Dla Gymna Care 300



Zamiennie dostępna jest końcówka Fascial Full® do Gymna Care 300®, jeden przyrząd wielofunkcyjny

gymna[®]

3. INFORMACJE TECHNICZNE

3.1 Ogólne

Napięcie sieci	100 - 240 Vac, 50 Hz 100 - 220 Vac, 60 Hz
Moc pochłaniana	500 W pełny ładunek; 50 W spoczynek
Zakwalifikowanie bezpieczeństwa	1 typ BF
Zakwalifikowanie medyczne	IIb
Bezpieczniki zew.	2x 5A rozm. 5x20
Temperatura działania	od 0°C do 40°C
Temperatura magazynowania i transportu	od -10°C do 60°C
Ciśnienie atmosferyczne użytkowania:	700 – 1060 hPa;
Wilgotność względna:	10 – 60%

3.2 Cechy techniczne

Dział jednobiegunowy

Moc dostępna w trybie OPOROWYM	360 W rms @ impedancja znamionowa
Moc minimalna w trybie OPOROWYM	200 W rms @ 1000 kHz; 100 Ohm
Moc maksymalna w trybie OPOROWYM	400 W rms @ 500 kHz
Moc dostępna w trybie POJEMNOŚCIOWYM	500 VA rms @ impedancja znamionowa
Moc maksymalna w trybie POJEMNOŚCIOWYM	600 VA rms @ 500 kHz
Napięcie wyjściowe maks.	200 V rms @ 500 kHz
Prąd wyjściowy maks.	2 A rms @ 500 kHz
Obciążenie znamionowe	100 Ohm

Wyjścia pomocnicze

Moc maks.	100 W rms
Napięcie na wyjściu	100 V rms
Prąd na wyjściu	1 A rms
Ładunek (obciążenie) nominalne	100 Ohm

3.3 Symbole i etykiety

	Rozp. Min. zgodnie z Dyrektywą 93/42/EWG wraz z póź. Zm. i uzup.
	Nazwa i adres producenta
	Numer serii (wskazówki pozwalające na identyfikację urządzenia i zawartości opakowania)
	Uwaga, zapoznać się z załączonymi dokumentami/Uwaga, zapoznać się z instrukcją obsługi (Ostrzeżenia, przeciwwskazania)
	Data produkcji
	Kategoria ochrony elektrycznej typu BF
	Nakaz oddzielnego segregowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych
	Mamy do czynienia z urządzeniem emitującym promieniowanie niejonizujące (RF)

4. WSKAZÓWKI TERAPEUTYCZNE

4.1 Wskazówki terapeutyczne

Ciepło przynosi ulgę w przewlekłych stanach urazowych i zapalnych, zwiększa przepływ krwi, sprzyjając odżywianiu komórek oraz usuwaniu toksyn, poprawia elastyczność tkanki łącznej.

Rozszerzenie naczyń uzyskane przez ciepło powoduje zwiększenie wymiany substancji, która ułatwia drenaż miejsca zapalnego i napływ miejscowy komórek wspomagających proces naprawczy.

Ma zastosowanie w następujących przypadkach:

- Urazy tępe lub skręcenia
- Rehabilitacja po zabiegach chirurgicznych
- Urazy sportowe
- Choroby mięśni i ścięgien
- Bliznowacenia
- Choroby kręgosłupa i obwodowych połączeń stawowych
- Choroby układu naczyniowego i limfatycznego
- Choroby obwodowego układu nerwowego na tle ortopedycznym
- Rehabilitacja przepony miednicy

W celu ustalenia rozpoznania i kontroli leczenia należy zwracać się zawsze do lekarza specjalisty

4.2 Przeciwwskazania

- Przestrzegać ogólnych przeciwwskazań dotyczących zabiegów ciepłem, jak infekcje, zaburzenia czucia (z powodu których pacjent nie jest w stanie odczuć i poinformować o ewentualnym odczuwaniu bólu) i w bardziej specyficznych zabiegach, jak diatermia elektromagnetyczna – zaburzenia krzepliwości krwi (koagulopatia), arteriopatia i zakrzepowe zapalenie żył.
- Pozostałe przeciwwskazania związane z diatermią krótkofalową to obecność metalowych protez, co może być do przyjęcia, pod ścisłym nadzorem lekarskim, wykorzystując transfer energetyczny pojemnościowy.
- Unikać wykonywania zabiegów kobietom w ciąży, pacjentom z rozrusznikami serca lub innymi urządzeniami wszczepionymi w ciało, chorym na Parkinsona czy nowotwory.
- Pacjenci z metalowymi protezami mogą mieć wykonane zabiegi po zezwoleniu lekarza, który wykonał operację lub przez inne osoby o takich samych kompetencjach.
- Szczególnej uwagi wymagają zabiegi w obszarze szyi, przy których zmiana krążenia może wywołać lekkie zawroty głowy.
- Zabiegi mogą wywołać przejściowy spadek ciśnienia. Można poprosić pacjenta o odczekanie paru minut po zabiegu zanim opuści centrum zabiegowe.
- Podczas zabiegu może wystąpić zaostrzenie bólu, co może być zjawiskiem normalnym; należy zmniejszyć moc na wyjściu oraz skrócić czas trwania zabiegu; jeśli problem będzie się utrzymywał należy przerwać zabieg i skonsultować się z lekarzem, który zalecił dany zabieg.
- W przypadku podrażnienia skóry związanego z wykonywanym zabiegiem, zaprzestać wykonywania zabiegu i zwrócić się do personelu medycznego.

4.2.1 Przeciwwskazania do zabiegów falami radiowymi w obrębie przepony miednicy

- Choroby nowotworowe i zakaźne gruczołu krokowego
- Choroby zapalne, naczyniowe i nowotworowe ściany odbytnicy oraz jelita grubego (wrzodziejące zapalenia jelita grubego, choroba Crohna, itp.)
- Wszczone stymulatory w okolicy krzyżowej
- Uszkodzenia śluzówki i miejscowe stany zapalne (szczeliny, pęknięcia, przetoki itp.)
- Dopochwowe środki antykoncepcyjne, w tym wkładka domaciczna (IUD)

4.3 Ograniczenia zastosowania

Oto niektóre środki ostrożności do zastosowania w szczególnych sytuacjach:

- Szczególnie ostrożnie podchodzić do pacjentów z zaburzeniami czucia i niską tolerancją na ciepło.
- Obrzęki, wysięki i obecność protez metalowych mogą być poddane zabiegom z transferem energetycznym pojemnościowym. Mogą być poddawane oddziaływaniu miejscowemu elektrodą dwubiegunową w połączeniu z emisją bez wzrostu temperatury.
- W przypadku pacjentów z niskim ciśnieniem unikać zabiegów na odcinku szyjnym.
- W przypadku urazów z obrzękiem lub wysiękiem dobrze jest zacząć zabieg tekarterapii nie wcześniej niż 24/48 godzin od wypadku, po uzyskaniu opinii lekarza.

**Podane informacje mają charakter ogólny.
Aby uzyskać dokładne informacje o przeciwwskazaniach,
zasięgnąć porady lekarza.**

gymna[®]

5. BEZPIECZEŃSTWO

5.1 Urządzenia ochronne

Urządzenie jest wyposażone w inteligentny system ochronny, który nieustannie przeprowadza kontrole bezpieczeństwa na różnych poziomach:

- 1) Aby zapewnić generowanie energii zgodnie z ustawionymi wartościami, urządzenie zostało wyposażone w obwód, który stale monitoruje moduły mocy fal radiowych. W przypadku stwierdzenia nawet niewielkiego odchylenia wartości kontrolowanych, urządzenie zabezpieczające automatycznie zawiesza generowanie energii, informując o zdarzeniu poprzez sygnał alarmowy na panelu przednim.
- 2) Jeśli w sposób niezamierzony zostaną pozostawione bez nadzoru elektrody podłączone do maszyny, po upływie 30 sekund zostanie uruchomiona ochrona, która natychmiast zawiesi transfer i zasygnalizuje zdarzenie na przednim ekranie.
- 3) Stan PAUZY nie może trwać dłużej, niż 4 minuty. Po tym czasie zabieg zostaje przerwany ze względów bezpieczeństwa.
- 4) Jeśli elektrody przypadkowo zetkną się ze sobą na krótko (zwarcie), urządzenie automatycznie ograniczy dostarczany prąd, bez ingerowania w trwający zabieg. Jeśli czas trwania zwarcia znacznie się wydłuży, urządzenie zabezpieczające automatycznie zawiesi generowanie energii, informując o zdarzeniu poprzez sygnał alarmowy na panelu przednim.
- 5) Aby zapewnić, że zastosowana część pozostawać będzie w stanie „pływającym”, urządzenie wyposażone zostało w moduł, który stale monitoruje obwód prąd-pacjent. Jeśli wystąpi nawet minimalne rozproszenie prądu do masy, urządzenie zabezpieczające automatycznie zawiesi generowanie energii, informując o zdarzeniu poprzez sygnał alarmowy na panelu przednim.

5.2 System *soft-start*

Urządzenie uwalnia energię tylko po uprzedniej weryfikacji rzeczywistego kontaktu elektrod z pacjentem. Zwiększanie mocy od wartości minimalnej do wartości ustawionej odbywa się w sposób stopniowy.

5.3 Zasady bezpieczeństwa

- 1) Elektroda obojętna musi być umieszczona ze szczególnym zwróceniem uwagi na to, by jak największa powierzchnia miała styczność z pacjentem. Brak przestrzegania tej zasady może być przyczyną poparzeń na ciele pacjenta obok płytki obojętnej kiedy urządzenie jest włączone.
- 2) Rękojeść musi być zawsze podłączona przed rozpoczęciem zabiegu
- 3) Nie odłączać podłączeń rękojeści podczas ich pracy.
- 4) Aby zmienić elektrodę w końcówce, urządzenie należy ustawić w trybie PAUZA lub STOP.
- 5) Nie pozostawiać rękojeści bez nadzoru kiedy są podłączone i urządzenie jest włączone.
- 6) Nigdy nie należy umieszczać podczas pracy urządzenia elektrod „aktywnych” (zamontowanych w końcówce) na płycie pasywnej.
- 7) Nigdy nie wykonywać zabiegu bez użycia kremu przewodzącego na dwóch elektrodach.
- 8) Zaleca się, aby pacjent poddawany leczeniu nie stykał się z innymi elementami przewodzącymi (łóżka, krzesła, metalowe meble).
- 9) W przypadku pojawienia się dymu lub zapachu spalenizny wyłączyć natychmiast zasilanie (wyciągnąć wtyczkę z kontaktu).
- 10) Unikać uruchamiania urządzenia w pobliżu urządzeń, które mogą wytwarzać silne pole magnetyczne, jak radarterapia czy marconiterapia (zastosowanie elektromagnetycznych fal radiowych).
- 11) Nie uruchamiać innych urządzeń elektronicznych, które mogą być wrażliwe na promieniowanie elektromagnetyczne, takich jak urządzenia do elektroterapii oraz do diagnostyki obrazowej.

5.4 Przed uruchomieniem

Przed rozpoczęciem programowania urządzenia, czyli przed rozpoczęciem zabiegu, dobrze jest się upewnić, czy zabieg został przepisany przez lekarza i że zostały spełnione podstawowe warunki.

- 1) Zapoznać się uważnie z pełną treścią niniejszej instrukcji obsługi. W razie dodatkowych pytań, skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem;
- 2) Przed rozpoczęciem zabiegu zawsze sprawdzić ogólny stan pacjenta;
- 3) Sprawdzić, czy wszystkie elementy w standardowym wyposażeniu są dostarczone razem z urządzeniem przy otwieraniu opakowania;
- 4) Ustawić maszynę na podłożu odpowiednim do pracy urządzenia, które gwarantuje dobrą widoczność ekranu z poleceniami, stabilność i dobry dostęp do niego;
- 5) Zapewnić możliwość swobodnego krążenia powietrza wokół urządzenia. Tylne części powinny być odsunięte od ściany na odległość co najmniej 10–15 cm. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła;
- 6) Gymna Care 300® jest wyrobem medycznym. Należy stosować go zgodnie z zaleceniami lekarskimi;
- 7) Gymna Care 300® powinien być używany przez wykwalifikowany personel, przeszkolony w obsłudze sprzętu i tylko do celów wskazanych w niniejszej instrukcji.

ZALECENIE

Urządzenie to może narażać operatora na działanie promieniowania elektromagnetycznego, które stanowi produkt uboczny zabiegu. Aby zminimalizować tego rodzaju narażenie, należy ograniczyć kontakt z przewodzącymi częściami elektrod i używać tylko oryginalnych przewodów elektrycznych.

gymna[®]

6. INFORMACJE WSTĘPNE

6.1 Efekt termiczny

Przenoszenie energii w wyniku kontaktu pojemnościowego lub oporowego w tkankach biologicznych, w zależności od generowanej mocy, ma różne skutki:

- 1) **Efekt o niskim poziomie energetycznym (atermiczny):** przy mocy używanej na najniższych poziomach uzyskujemy biostymulację komórkową, wzrost przemian energetycznych ze wzrostem zużycia tlenu i w konsekwencji większe zapotrzebowanie na krew. Wynika z tego pośrednie uruchomienie mikrokążenia tętniczo-żylnego, bez rozszerzania głównych naczyń i z lekkim efektem przeciwbólowym.

Słowa kluczowe: biostymulacja mechaniczna, wzrost zapotrzebowania na tlen, działanie przeciwbólowe.

- 2) **Efekty o średnim poziomie energetycznym (umiarkowanie termiczne):** oprócz efektów biostymulacji będziemy mieć do czynienia z rozszerzeniem naczyń włosowatych i przedwłosowatych, wynikające z zapotrzebowania na tlen w tkankach. Wzrost temperatury endogenicznej jest w ścisłym związku z prądami przemieszczającymi się z obszarów bocznych ciała, koncentrując się na strefach poddanych zabiegowi, i jest wprost proporcjonalny do ich intensywności.

Słowa kluczowe: mikro-przekrwienie, wzrost prędkości przepływu krwi, wzrost temperatury endogennej, dotlenianie wewnątrzkomórkowe, przyspieszenie metabolizmu komórkowego.

- 3) **Efekty o wysokim poziomie energetycznym (zdecydowanie termiczne):** w strefach poddanych zabiegowi mają tendencje do zmniejszania akcji biostymulacji komórkowej, podczas gdy wydaje się być zdecydowanie silniejszym efekt endotermiczny z szybszym krążeniem krwi, rozszerzaniem naczyń i wzrostem drenażu limfatycznego. Uzyskujemy szybkie dotlenienie uszkodzonych tkanek i skrócenie czasu aktywacji systemu obrony i regeneracji.

Słowa kluczowe: rozszerzenie naczyń mechaniczne, zwiększony przepływ krwi, drenaż limfatyczny, głębokie ciepło.

6.2 Dodatkowe informacje

6.2.1 Emisja

Wyposażenie zapewnia różne rodzaje przenoszenia, takie jak ciągłe, Sensitive oraz różne poziomy bez wzrostu temperatury.

CIĄGŁE: stosowane w zastosowaniach standardowych.

SENSITIVE: dzięki zaawansowanemu algorytmowi Gymna Care 300, optymalizuje ilość energii przekazywanej pacjentowi i umożliwia precyzyjną regulację mocy.

Tryb **BEZ WZROSTU TEMPERATURY** przydatny jest we wszystkich tych przypadkach, w których nie jest pożądane podnoszenie temperatury części poddawanej zabiegowi (bez wzrostu temperatury lub temperatura stała), na przykład w fazie ostrej choroby, w której zabieg w trybie ciągłym wymagałby pracy przy tak niskich mocach, że w niektórych przypadkach nie mogłoby to zagwarantować efektu leczniczego.

Tryb bez wzrostu temperatury pozwala na wykorzystanie dużej mocy (w chwili emisji) przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości rozproszenia przez ciało pochłoniętego ciepła (w czasie przerwy). W takiej sytuacji może być przydatne wydłużenie czasu stosowania.

Dostępne są 3 poziomy bez wzrostu temperatury:

BEZ WZROSTU TEMPERATURY 1: umiarkowany efekt bez wzrostu temperatury

BEZ WZROSTU TEMPERATURY 2: efekt bez wzrostu temperatury

BEZ WZROSTU TEMPERATURY 3: zdecydowany efekt bez wzrostu temperatury

6.2.2 Tryb

Gymna Care 300® oferuje różnorodne rodzaje zastosowań:

W trybie **JEDNOBIEGUNOWYM** bieg energii jest określony przez umieszczenie elektrod czynnych/obojętnych. Emisja będzie w zależności od wybranej elektrody, pojemnościowa lub oporowa; wskazane jest do zabiegów klasycznych, odpowiednie do stref ciała również dużych rozmiarów.

W trybie **DWUBIEGUNOWYM** praca wykonywana jest z maksymalną mocą ograniczoną wewnątrz. Elektroda dwubiegunowa na ograniczonej powierzchni zawiera elektrodę neutralną i elektrodę aktywną (oporową lub pojemnościową), co umożliwia jej zastosowanie bez konieczności połączenia z klasyczną elektrodą neutralną. W ten sposób prąd wykazuje tendencje do krążenia w znajdującej się poniżej tkance, migrując z jednej elektrody do drugiej i wpływając na tkanki na średniej głębokości. Zachowuje w ten sposób niezmienną typowe cechy przenoszenia pojemnościowego lub oporowego.

Metoda ta jest szczególnie przydatna w przypadku lokalnych zastosowań. Pozwala na optymalne ukierunkowanie energii, bez konieczności poddawania działaniu ładunku stref ciała niewymagających zabiegu.

Tryb **STATYCZNO-AUTOMATYCZNY** pozwala na stosowanie zabiegu bez konieczności stałej obecności operatora. Po określeniu obszaru i parametrów stosowania, można umieścić i zamocować dołączone elektrody w celu oddziaływania na wybrany obszar ciała. W tym trybie pracy urządzenie automatycznie ogranicza maksymalną moc wyjściową, aby zapewnić bezpieczeństwo pacjenta.

Akcesoria do tego trybu składają się z 4 elektrod oporowych, z możliwością dowolnego ułożenia na ciele z różną odległością. Pozwala to operatorowi na wybranie strefy lub przebiegu odpowiedniego dla danego zabiegu według niezależnych geometrii.

Przy pomocy technologii **Neutro Dinamico®**, połączonej ze swobodą ruchu, na którą pozwala tryb statyczno-automatyczny („automatyczno-dynamiczny”), możliwe jest wdrożenie do zabiegu ćwiczeń wzmacniających i rozciągających.

6.2.3 Neutro Dinamico

W zabiegach fizjoterapeutycznych o naturze termicznej kluczem jest **KONTROLA podwyższania temperatury na poziomie tkanek głębokich**, podczas gdy w rehabilitacji kluczem jest **ruch i kinestezja**.

Technologia Neutro Dinamico® dostarcza możliwości połączenia zabiegu termicznego z zastosowaniem ciepła bardziej nakierowanym na wykonanie leczenia/ćwiczenia terapeutycznego.

Przy zastosowaniu elektrod ruchomych, możemy ograniczyć działanie termoterapii do konkretnej strefy podlegającej leczeniu – bez rozpraszania energii wytworzonej podczas terapii i bez ingerowania poza to, co konieczne, w delikatne struktury i organy wewnętrzne – skupiając energię na pożądanym obszarze.

6.2.4 Częstotliwość

W zabiegach standardowych częstotliwość pracy jest ustawiona na 500 KHz.

Za pomocą aplikacji Gymna Care 300 App można ustawić częstotliwość roboczą, wybierając z gamy dostępnych wartości.

Pozwala to na uzyskanie w ramach tego samego transferu (oporowego lub pojemnościowego) różnych głębokości i rozproszenia energii kierowanej przez różne reakcje tkanek.

Niskie częstotliwości wykorzystywane są, aby zapewnić głębsze oddziaływanie, a wysokie – do zabiegów powierzchniowych, w strefach znajdujących się w pobliżu aktywnej elektrody.

Tryb automatycznego skanowania (AUTO) pozwala zastosować całą gamę dostępnych częstotliwości, przenikając jednolicie tkanki na całej ich głębokości.

6.3 Krem przewodzący Fisiowarm®

Krem przewodzący stanowi podstawowy element poprawnie wykonanego i efektywnego zabiegu; jego skład został opracowany w celu zagwarantowania doskonałej przewodności elektrycznej, utrzymania odpowiedniej gęstości podczas leczenia, ograniczając nadmierne wchłanianie przez ciało, zmiękczając skórę bez nadmiernego natłuszczenia.

Delikatny zapach uprzyjemnia jego użycie zarówno operatorowi, jak i pacjentowi.

Strefa poddana zabiegowi musi być zawsze pokryta kremem, co pozwoli elektrodzie na przesuwanie się, utrzymując optymalny kontakt z powierzchnią przez cały czas badania.

Jesli podczas zabiegu krem uzyska konsystencję pasty (ze względu na dłuższy czas stosowania lub nadmierną suchość skóry pacjenta), konieczne będzie jego uzupełnienie nową porcją produktu lub, co jest zalecane, usunięcie kremu i nałożenie nowej jego warstwy.

Niewielka ilość kremu lub niska jego jakość może skutkować (szczególnie w przypadku zabiegu pojemnościowego) punktowym przechodzeniem prądów. Powoduje to dokuczliwe uczucie „kłucia szpilką”, występujące w części poniżej użytej elektrody.

Po użyciu kremu konieczne należy zamknąć dobrze opakowanie, by nie naruszyć jego właściwości, gdyby jednak tak się stało najlepiej usunąć taką warstwę kremu.

Stosowanie produktów innych niż Fisiowarm® Cream może nie gwarantować odpowiednich warunków do skutecznego stosowania terapii.

By uniknąć ewentualnych alergii zaleca się przetestować przed zabiegiem małej ilości preparatu na małej powierzchni skóry i odczekać kilka minut.

Fisiowarm® Cream jest wyrobem medycznym klasy I, dodatkiem do sprzętu Gymna Care 300®, mającym zasadnicze znaczenie dla jego prawidłowego funkcjonowania. Zapewnia bezpieczeństwo aplikacji i kompatybilność z akcesoriami. Stosowanie kremów innych niż Fisiowarm® Cream może spowodować uszkodzenie zastosowanych części oraz utratę gwarancji na akcesoria (elektrody, przewody elektryczne, końcówki).

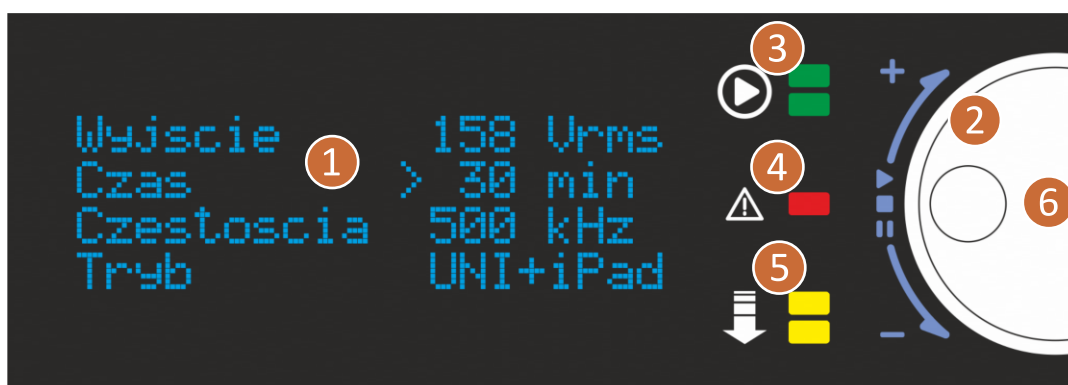
gymna[®]

7. DZIAŁANIE

7.1 Za pomocą panelu

Za pomocą przedniego wyświetlacza można sterować urządzeniem nawet bez podłączania do niego iPada. W tym podstawowym trybie pracy możliwe jest zastosowanie terapii Tecar w trybie CIĄGŁYM, z wykorzystaniem wszystkich możliwości urządzenia, jednak bez korzyści oferowanych przez aplikację Gymna Care 300.

Na przednim panelu urządzenia znajduje się wyświetlacz typu OLED z 4 liniami x 20 znaków, diody LED oraz pokrętko z enkoderem obrotowym i przyciskiem, służące do wprowadzania wszystkich ustawień za pomocą panelu.



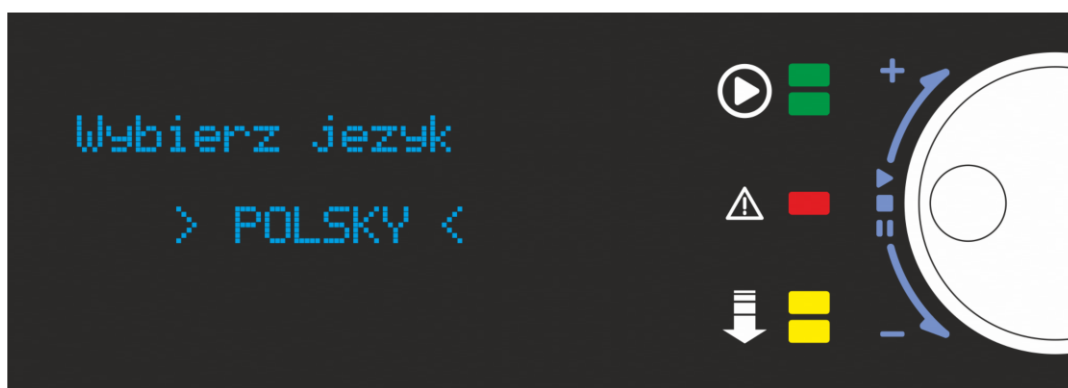
- 1) Wyświetlacz OLED z 4 liniami x 20 znaków
- 2) Pokrętko enkodera
- 3) Kontrolka sygnalizacyjna START lub PAUZA
- 4) Kontrolka sygnalizacyjna błędu, nieprawidłowości lub uszkodzenia
- 5) Kontrolka sygnalizacyjna KONTAKT Z PACJENTEM
- 6) Przycisk wielofunkcyjny enkodera (naciskać posrodku)

7.1.1 Fazy przygotowujące

Podłączyć kabel zasilający do gniazda zasilania. Włączyć urządzenie za pomocą wyłącznika głównego na tylnej ścianie panelu, oznaczonego 0/1.

Podczas fazy rozruchu, która trwa kilka sekund, system przeprowadza ogólną kontrolę funkcji, podczas której emitowany jest sygnał dźwiękowy oraz włączają się sekwencyjnie kontrolki LED. Po uruchomieniu wyświetlacza wyświetlane są informacje o modelu urządzenia oraz wersji zainstalowanego oprogramowania wewnętrznego.

Podczas wyświetlania tych informacji można zmienić język interfejsu, poprzez krótkie naciśnięcie przycisku enkodera. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone:



Obracać pokrętkę enkodera, aż do odnalezieniażądanego języka. Nacisnąć przycisk wielofunkcyjny enkodera, aby potwierdzić i zapisać wybór.

Od tej chwili w urządzeniu będzie zawsze używany wybrany język, aż do kolejnej zmiany tego ustawienia.

Podłączyć przewód do zastosowań jednobiegunowych/dwubiegunowych/neutro dinamico – statycznie-automatycznych do odpowiednich gniazd na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonych symbolami:



Kontynuować podłączanie akcesoriów wymaganych do przygotowywanego zastosowania.

7.1.2 Ustawianie sesji roboczej

Aby uzyskać dostęp do ustawień parametrów, obrócić pokrętkę enkodera. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona strzałka odpowiadająca zmienianemu parametrowi.

- Wybrać parametr, który ma zostać zmieniony, obracając pokrętkę enkodera
- Aktywować zmianę naciśnięciem przycisku. Strzałka zmieni wygląd
- Obracać pokrętkę w obu kierunkach, aż do wyświetlenia żądanej wartości
- Zatwierdzić wartość naciśnięciem przycisku. Strzałka wyłączy się



Uwaga: napis „+iPad” obok trybu oznacza, że iPad jest podłączony i gotowy do użycia.

Ustawić czas trwania zabiegu.

Wybrać parametr CZAS w wyżej opisany sposób i aktywować naciśnięciem przycisku. Obrócić pokrętkę, aby wybrać żądaną wartość (od 1 do 30 minut). Zapisać wartość kolejnym naciśnięciem przycisku.

Ustawić częstotliwość wyjściową.

Wybrać parametr CZĘSTOTLIWOŚĆ i aktywować naciśnięciem przycisku. Obrócić pokrętkę, aby wybrać żądaną wartość spośród zdefiniowanych w urządzeniu. Zapisać wartość kolejnym naciśnięciem przycisku.

Ustawianie trybu zabiegu.

Wybrać parametr TRYB i aktywować naciśnięciem przycisku. Obrócić pokrętkę, aby wybrać żądaną wartość (**UNI**) jednobiegunowy, (**BIP**) dwubiegunowy, (**STA**) statyczno-automatyczny (**NED**) Neutro Dinamico. Zapisać wartość kolejnym naciśnięciem przycisku.

Ustawianie poziomu wyjściowego.

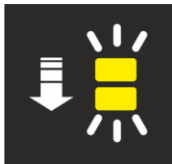
Wybrać parametr WYJŚCIE i aktywować naciśnięciem przycisku. Obrócić pokrętkę, aby wybrać żądaną wartość (wyrażoną w woltach RMS). Zapisać wartość kolejnym naciśnięciem przycisku. **Wstępne zdefiniowanie tej wartości wymaga doskonałej znajomości metody, pacjenta, jego reakcji na zabieg oraz urządzenia. Dla bezpieczeństwa ograniczone jest do 50%. Dlatego zaleca się ustawienie tego parametru po rozpoczęciu terapii i prawidłowym umieszczeniu elektrod stykających się z pacjentem.**



Rozpocząć zabieg po szybkim sprawdzeniu parametrów ustawionych na wyświetlaczu, poprzez naciśnięcie i przytrzymanie wielofunkcyjnego przycisku enkodera. Wykonanie kontroli potwierdza sygnał dźwiękowy oraz włączenie się obu zielonych kontrolkek.

Po umieszczeniu elektrod na pacjencie możliwe będzie wykorzystanie polecenia **POZIOM WYJŚCIOWY**, poprzez bezpośrednie obrócenie pokrętki enkodera bez wykonywania żadnej innej czynności, stopniowo zwiększając lub zmniejszając emisję wyjściową.

Po uruchomieniu zabiegu nie można już zmienić żadnych innych parametrów.



Wskaźnik Kontakt z pacjentem: zapewnia szybką informację dotyczącą jakości przenoszenia energii na pacjenta.

- Obie kontrolki włączone: przenoszenie optymalne

Tylko jedna kontrolka miga: przenoszenie o niskiej wartości

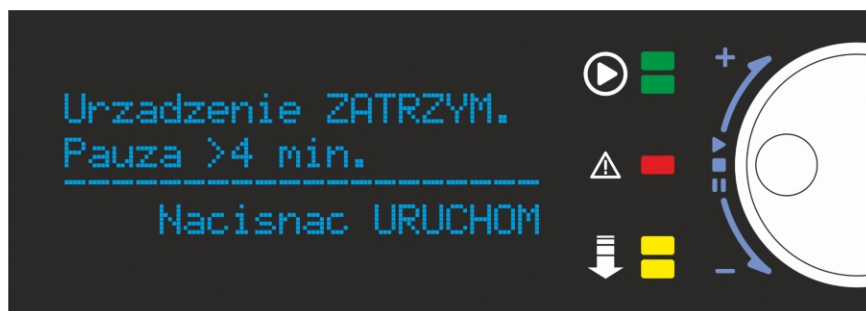
- Jedna kontrolka miga oraz emitowany jest dźwięk: brak przenoszenia

Jeżeli przez trzydzieści sekund nie zostanie wykryty kontakt elektrod z pacjentem, urządzenie przejdzie w tryb pauzy (patrz Pauza).



Pauza: podczas zabiegu możliwe jest ustawienie urządzenia w trybie PAUZA, poprzez naciśnięcie przycisku wielofunkcyjnego. Urządzenie zawiesza emisję, zielone kontrolki migają naprzemiennie, a żółte wyłączają się.

Z powodów bezpieczeństwa, jeżeli stan PAUZA trwa dłużej niż cztery minuty, urządzenie automatycznie zakończy sesję, przechodząc w stan STOP.



Stop: zabieg można zatrzymać w dowolnym momencie, naciskając i przytrzymując przycisk wielofunkcyjny enkodera. Urządzenie natychmiastowo przerwie emisję, kontrolki zielone i żółte wyłączą się, a parametry zostaną zresetowane do wartości początkowych, przygotowując urządzenie do nowego zabiegu. Wszelkie poprzednie ustawienia zostaną usunięte.

Zabieg zostaje zakończony po upływie ustawionego czasu: urządzenie ustawia się w trybie **STOP**, wyemitowany zostaje sygnał dźwiękowy, a zielone kontrolki wyłączają się. Można teraz ustawić nowy zabieg.

Sterowanie skrócone

Ustawianie czasu

Aby zmienić parametr CZAS, należy aktywować funkcję poprzez naciśnięcie przycisku. Obrócić pokrętkę, aby wybrać żądaną wartość (od 1 do 30 minut). Zapisać wartość kolejnym naciśnięciem przycisku.

Automatyczne zapisywanie

Po ustawieniu dowolnej wartości, jeżeli nie zostanie potwierdzona w ciągu kilku sekund, zostanie automatycznie zapisana.

Ustawianie poziomu wyjściowego dla urządzenia w trybie URUCHOMIENIA lub PAUZY.

W fazach URUCHOMIENIE/PAUZA można zmienić wyłącznie poziom wyjściowy:

- w fazie URUCHOMIENIE należy obrócić pokrętkę enkodera, aby zwiększyć lub zmniejszyć poziom – efekt zmiany będzie natychmiastowy. Poza pewną wartość, wartość zwiększania wiązać się będzie ze spowolnieniem bezpieczeństwa.
- w fazie PAUZA należy postępować jak wyżej, ale zmiana będzie szybsza, a efekt zmiany zostanie uwidoczniiony po zakończeniu manewru z limitem bezpieczeństwa 50%.

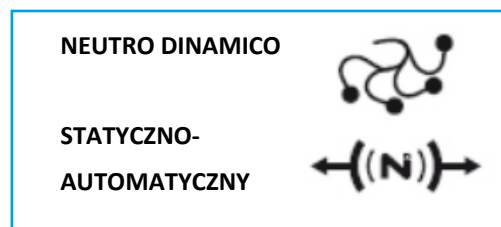
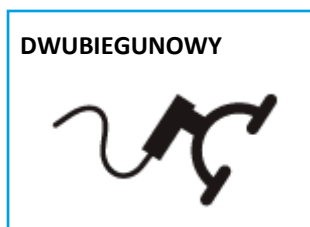
7.2 Za pomocą iPada

7.2.1 Fazy przygotowujące

Włączanie urządzenia

Podłączyć przewód zasilający do gniazda poboru prądu IEC. Włączyć urządzenie Gymna Care 300 za pomocą wyłącznika głównego na tylnej ścianie panelu, oznaczonego 0/1. Zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i włączy się wyświetlacz.

Podłączyć przewody do zastosowania jednobiegunowego, dwubiegunowego, Neutro Dinamico/statycznie-automatycznego do odpowiednich gniazd na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonych odpowiednimi symbolami. Podłączyć odpowiednie końcówki i elektrody.



7.2.2 Podłączanie iPada

- ✓ Umieścić iPada w odpowiednim uchwycie Gymna Care 300. Aby zapewnić każdorazowo odpowiedni poziom naładowania baterii, nieużywanego iPada podłączać do urządzenia za pomocą kabla USB, znajdującego się w oryginalnym opakowaniu iPada. W celu użycia iPada w trybie „dynamicznym”, np.: umieszczając go na leżance obok pacjenta, sprawdzić, czy poziom naładowania baterii jest odpowiedni do przewidywanego czasu zabiegu.

UWAGA: iPad posiada wewnętrzną baterię wielokrotnego ładowania. Jeżeli bateria iPada jest prawie całkowicie rozładowana, może być wyświetlany obraz rozładowanej baterii. Oznacza to, że przed ponownym użyciem iPada, należy naładować go przez co najmniej 20 minut. Gdy iPad podłączony jest za pomocą kabla USB do włączonego urządzenia, ma miejsce jego ładowanie.

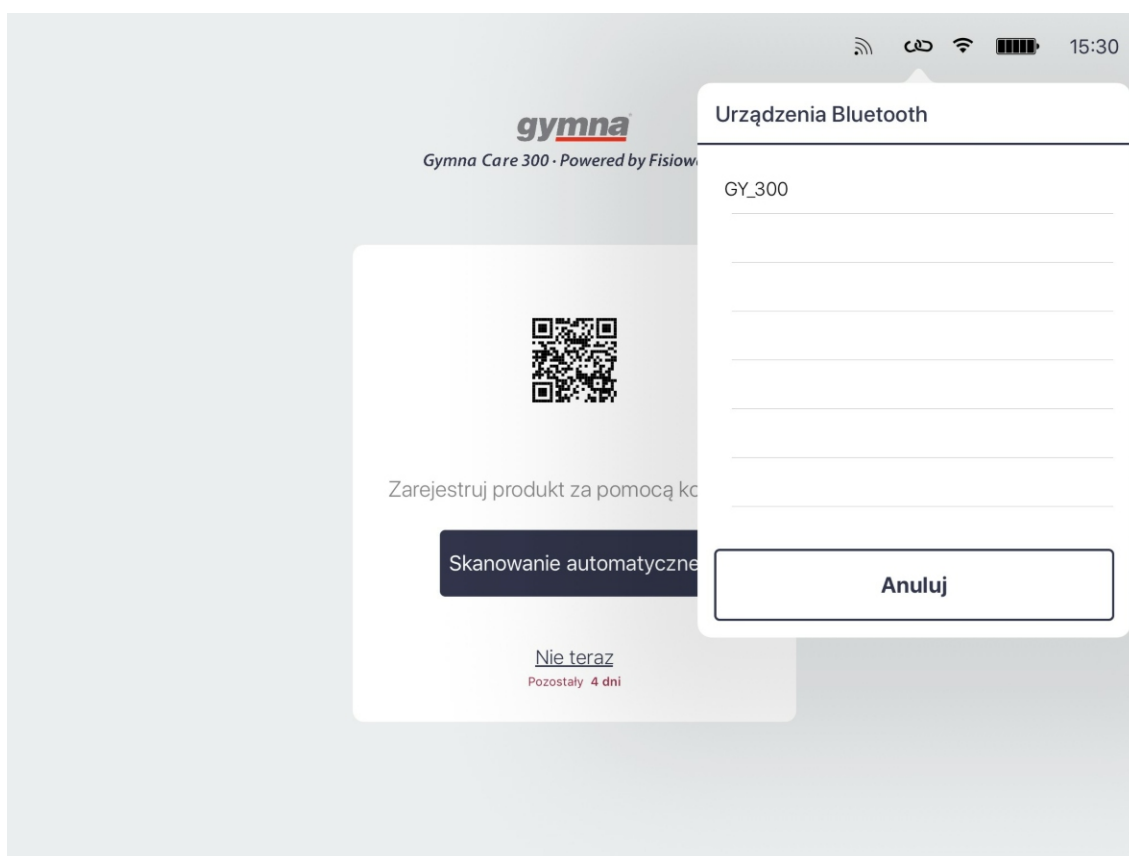
- ✓ Używać wyłącznie oryginalnego zasilacza/adaptera sieciowego na wyposażeniu
- ✓ Baterię należy podłączać do ładowania zanim wartość naładowania obniży się poniżej 20%
- ✓ Aby zachować żywotność baterii, zaleca się nie używać iPada, gdy nie jest podłączony do ładowania

Ewentualne pozostałości kremu przewodzącego na ekranie iPada należy niezwłocznie usuwać, aby zapobiec błędom sterowania za pośrednictwem ekranu dotykowego.

7.2.3 Połączenie Bluetooth

Włączyć iPada. Po jego skonfigurowaniu, stosując się do instrukcji producenta (Instrukcja obsługi iPada dostępna jest online pod adresem help.apple.com/ipad), pobrać z AppStore aplikację Gymna Care 300.

Uruchomić aplikację Gymna Care 300. Nacisnąć symbol  (łańcuch z rozerwanymi ogniwami) i wybrać spośród dostępnych urządzeń Bluetooth pozycję oznaczoną skrótem „GY_300”.



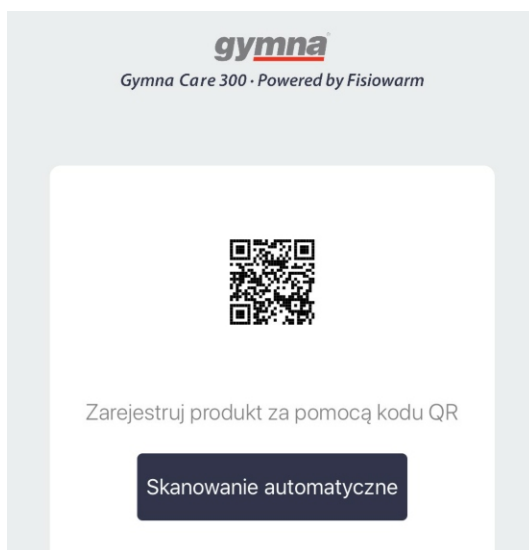
Symbol  (łańcuch z zamkniętymi ogniwami) oznacza uzyskanie prawidłowego połączenia Bluetooth pomiędzy urządzeniem a iPadem.



7.2.4 Rejestracja produktu za pośrednictwem aplikacji Gymna Care 300

Aby zarejestrować produkt Gymna Care 300, stosować się do wskazówek przekazywanych przez aplikację. Czynności rejestracji rozpocząć zeskanowaniem kodu QR na korpusie urządzenia.

Aby zarejestrować produkt, iPad należy połączyć z siecią internetową.



Rejestrację produktu Gymna Care 300 można odroczyć na maksymalny okres 20 dni, naciskając przycisk „Nie teraz”.

Po każdym uruchomieniu aplikacja informuje poprzez odliczanie o liczbie pozostałych dni, po upływie których, bez dalszego powiadamiania, nie zezwoli na jej użytkowanie. Konieczne będzie dokonanie rejestracji.

Skrócona instrukcja dotycząca pierwszego uruchomienia i rejestracji produktu (Quick-start Guide) znajduje się w oryginalnym opakowaniu, dołączona do dokumentacji urządzenia Gymna Care 300.

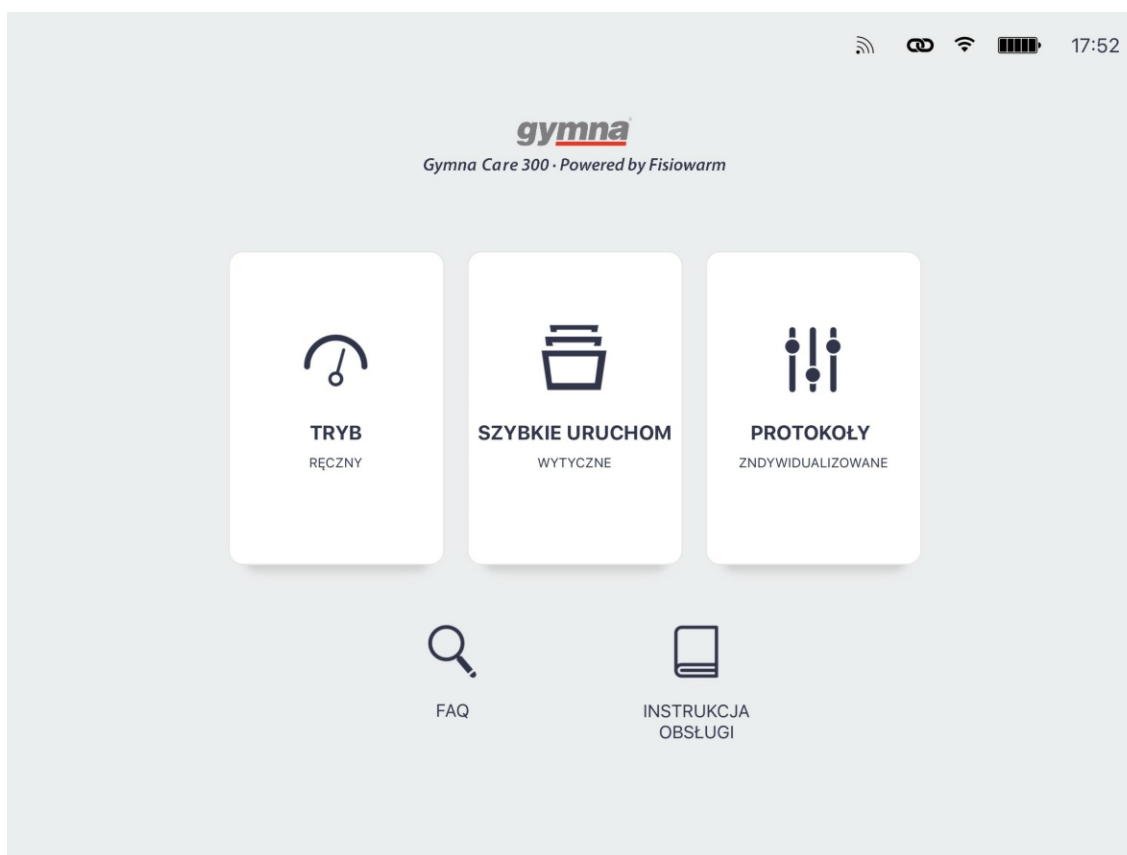
7.3 Aplikacja Gymna Care 300®

Praktyczna i kompletna aplikacja Gymna Care 300® stanowi doskonałe wsparcie dla fizjoterapeuty.

Gdy aktywny jest tryb Wi-Fi, można mieć zawsze dostęp do najnowszej wersji aplikacji, oferowanej w AppStore, oraz ewentualnych powiązanych aplikacji do pobrania.

Ponadto aktywne są (gdy zapewnione jest połączenie Wi-Fi) automatyczne powiadomienia o tematyce technicznej lub handlowej, z myślą o informowaniu o najważniejszych nowościach Gymna Care 300.

7.3.1 Strona główna



Menu użytkownika składa się z:

Zakładki operacyjnej:

Tryb ręczny

Protokoły – wytyczne

Protokoły indywidualne

Zakładki pomocnicze:

FAQ

Instrukcja obsługi

Menu użytkownika składa się z:

Zakładki operacyjne:

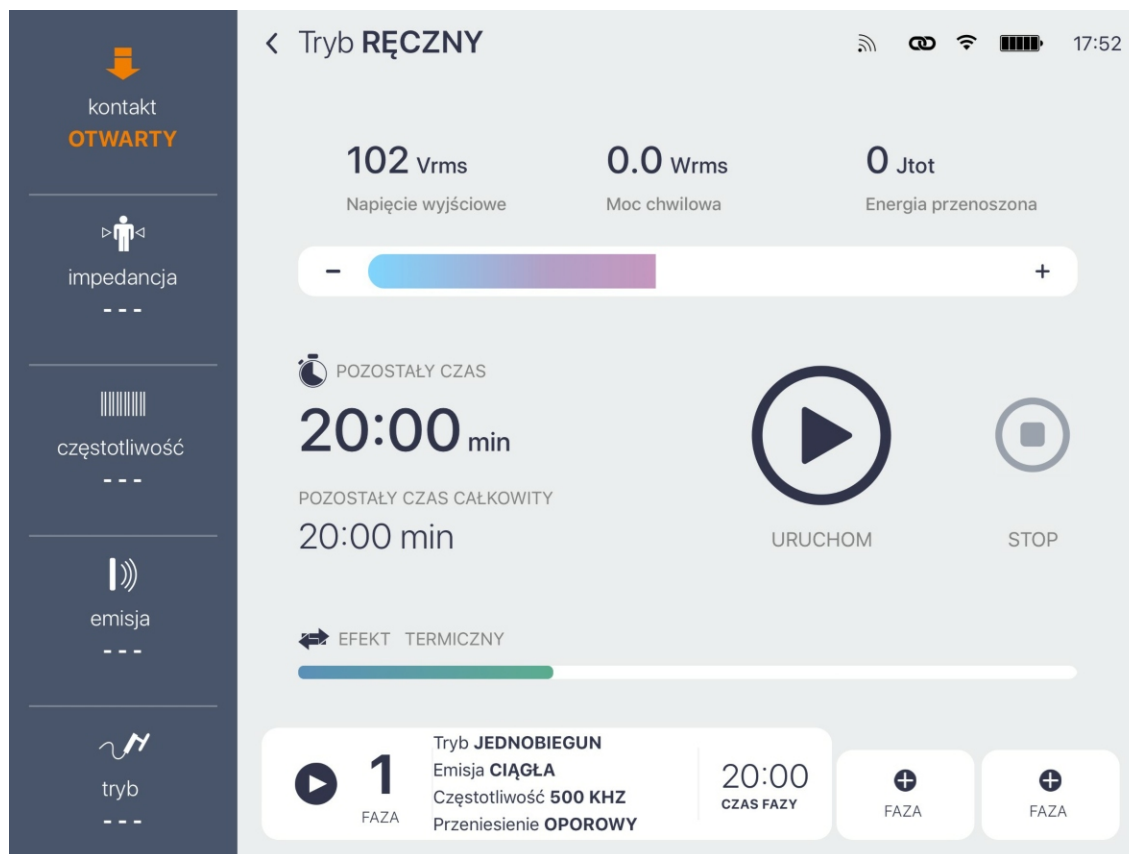
- Tryb ręczny
- Protokoły – wytyczne
- Protokoły indywidualne

Zakładki pomocnicze:

- FAQ
- Instrukcja obsługi

7.3.2 Zakładki operacyjne: tryb RĘCZNY

Po wybraniu na stronie głównej „trybu RĘCZNEGO” następuje bezpośrednie przejście do strony roboczej.



Zostaje domyślnie zaproponowana standardowa sesja robocza, składająca się z poszczególnych faz o następujących parametrach:

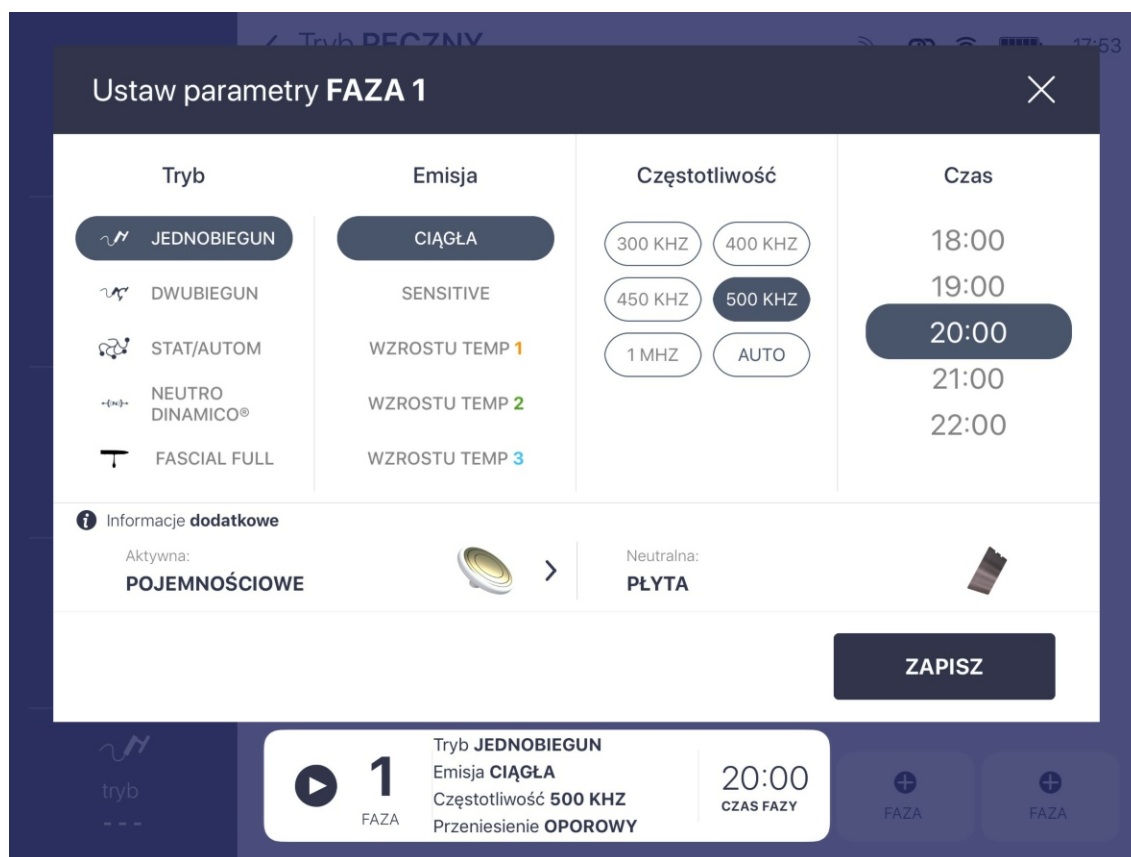
- ✓ Tryb: JEDNOBIEGUNOWY
- ✓ Emisja: CIĄGŁA
- ✓ Częstotliwość: 500 kHz
- ✓ Czas: 20 MINUT

Po naciśnięciu przycisku URUCHOM można niezwłocznie rozpocząć wykonywanie zabiegu.

Ustawianie sesji roboczej

Można zmienić parametry Fazy 1 i przygotować program roboczy odpowiadający indywidualnym wymaganiom stosowania.

Po naciśnięciu przycisku „FAZA 1” w dolnej części strony można zmienić proponowane parametry. Po wybraniu „+FAZA” można ustawić kolejne FAZY w obrębie tej samej sesji zabiegu.



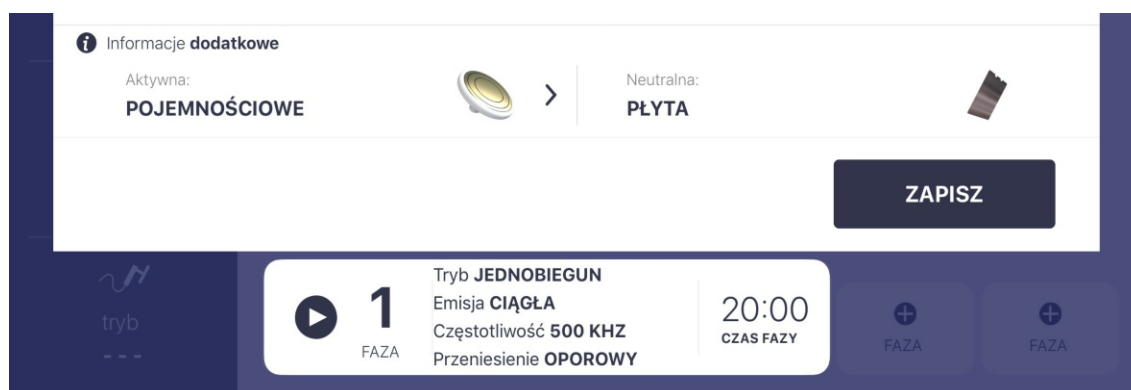
Wybrać dostępne parametry

- | | |
|----------------------|--|
| Tryb | jednobiegunowy, dwubiegunowy, Neutro Dinamico, statycznie-automatyczny, Fascial Full |
| Emisja | ciągła, Sensitive (wyłącznie w połączeniu z „trybem jednobiegunowym”), bez wzrostu temperatury |
| Częstotliwość | 300 – 400 – 450 – 500 kHz – 1MHz, AUTO (automatyczne skanowanie zdefiniowanych wartości) |
| Czas | wybrać czas trwania stosowania w minutach (maksymalnie 30 dla jednej fazy) |

Informacje dodatkowe

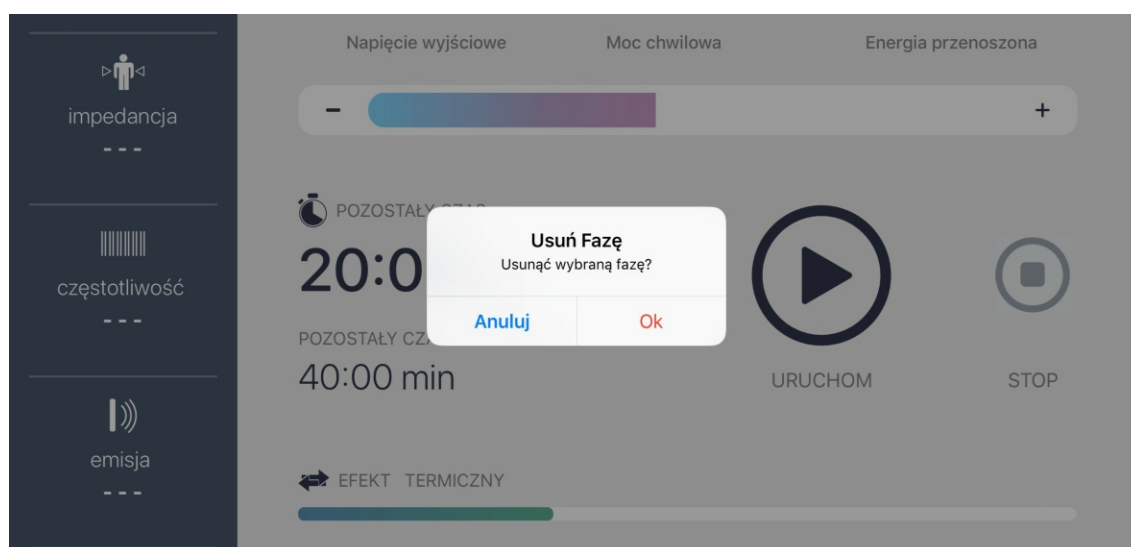
Zakładka „Informacje dodatkowe” zawiera możliwe kombinacje elektrod aktywnej/neutralnej oraz możliwość wpisania uwag do stosowania. Ta ostatnia możliwość jest bardzo przydatna w przypadku decyzji o zapisaniu utworzonego nowego protokołu wśród protokołów indywidualnych (opcja oferowana po zakończeniu zabiegu). Ponawiana będzie w formie przypomnienia na początku każdej fazy.

Wartości ustawione w zakładce „Informacje dodatkowe” nie mają żadnego wpływu na parametry emisji urządzenia.

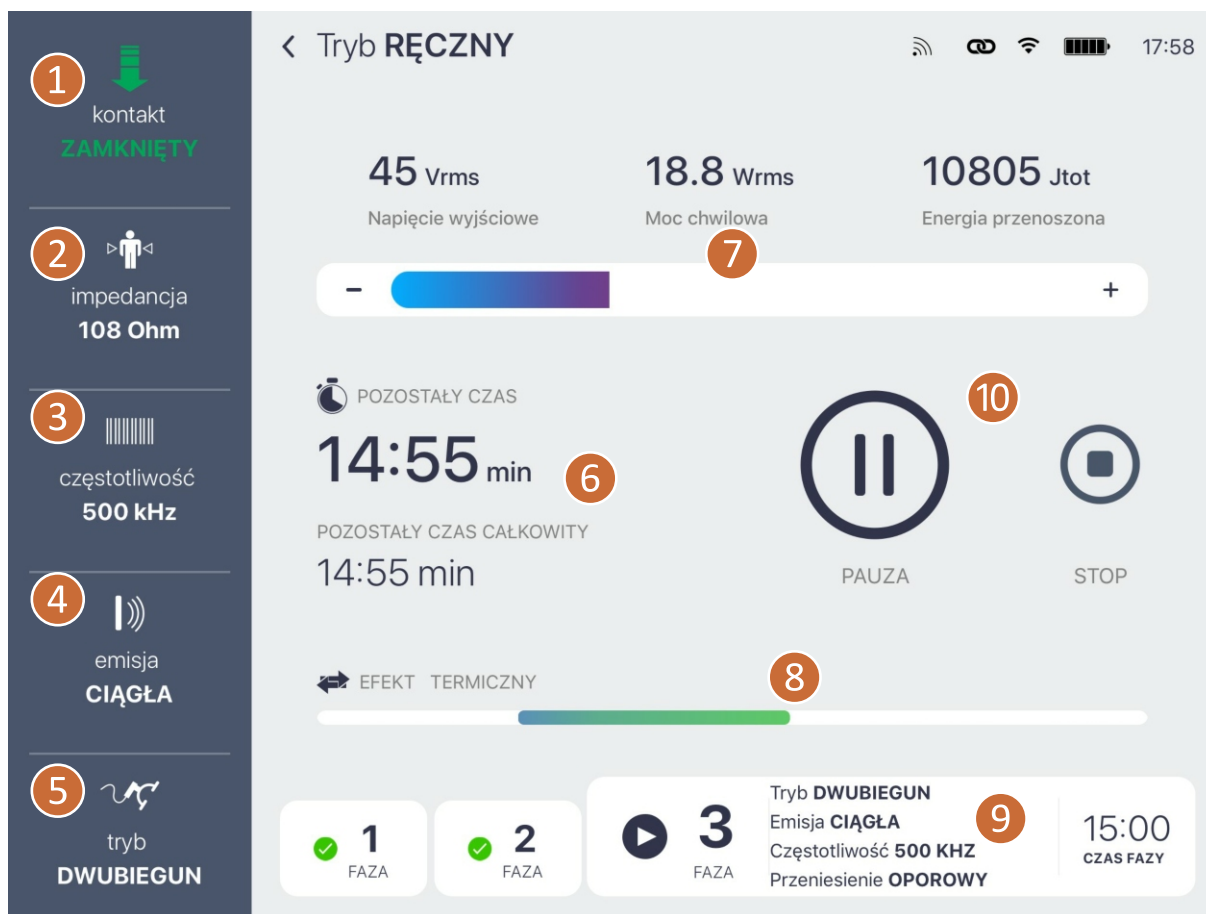


W trakcie trwania zabiegu można wyświetlić podgląd kolejnych faz.

Można usunąć już utworzoną fazę, poprzez jej naciśnięcie i przytrzymanie.



Strona robocza



Strona robocza służy do zachowania pełnej kontroli rzeczywistych parametrów urządzenia, co skutkuje możliwością poszerzenia wiedzy i zrozumienia działania procesów leżących u podstaw terapii Tecar.

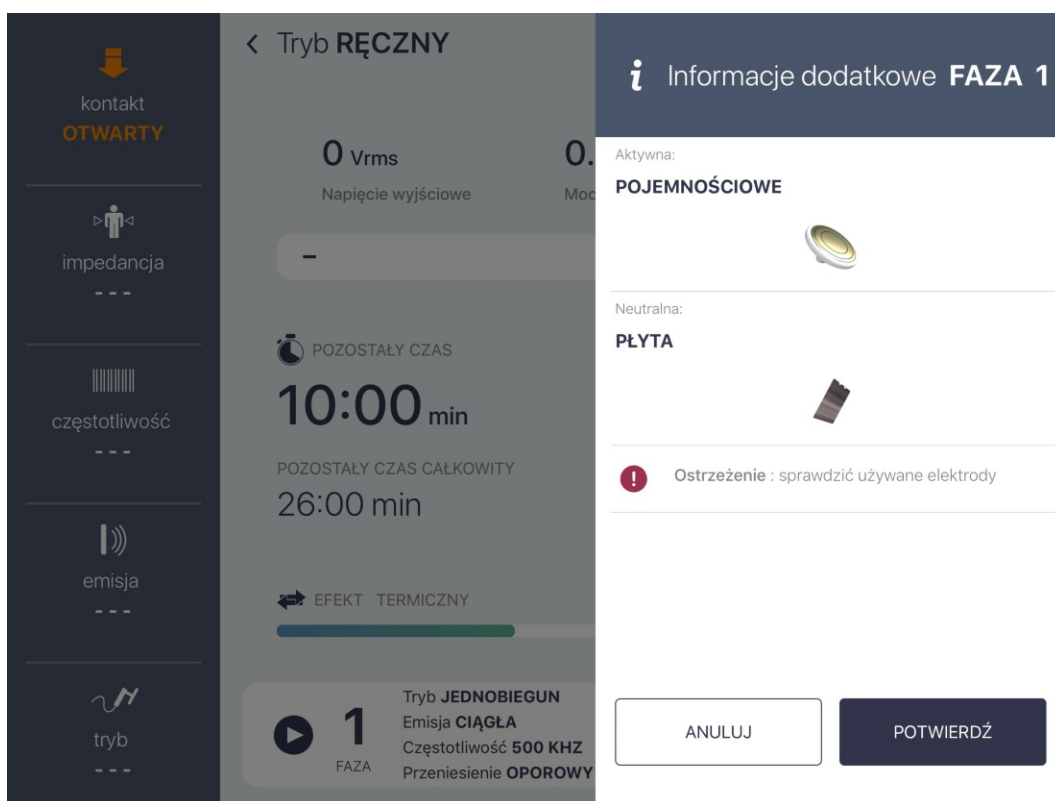
Elementy strony roboczej:

- 1) **Kontakt:** OTWARTY (pomarańczowy) – kontakt z pacjentem niewielki lub brak kontaktu, minimalne przekazywanie energii; ZAMKNIĘTY (zielony) – dobry kontakt z pacjentem, trwa przekazywanie energii.
- 2) **Impedancja:** pomiar impedancji średniej, mierzonej pomiędzy dwoma elektrodami, wyrażonej w omach.
- 3) **Częstotliwość:** ustawiona częstotliwość, wyrażona w kHz lub MHz.
- 4) **Emisja:** ustawiony rodzaj emisji.
- 5) **Tryb:** ustawiony tryb.
- 6) **Czas:** podwójne wskazanie, łączny czas trwania zabiegu oraz czas trwania aktualnej fazy roboczej.

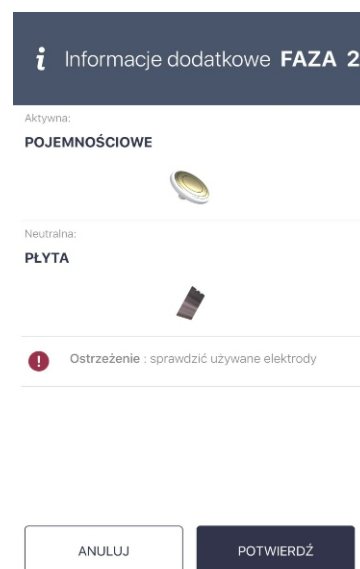
- 7) **Strefa regulacji i kontroli poziomu wyjściowego:** regulacja paska poziomu wyjściowego kontroluje rzeczywista, przyłożona na wyjściu wartość w woltach RMS. Parametr ten jest zatem wartością bezwzględną, niezależną od częstotliwości, trybu, rodzaju przenoszenia, a przede wszystkim impedancji ciała pacjenta. Wartość ta stanowi solidną podstawę do tworzenia protokołów zabiegów. Wzrost poziomu wyjściowego jest bardziej umiarkowany w pierwszej połowie skali i intensywniejszy w drugiej, co pozwala na lepsze zarządzanie emisją. Poza pewną wartością, z powodów bezpieczeństwa, wzrost poziomu wyjściowego zostanie zwolniony i/lub uzależniony od zatwierdzenia przez użytkownika. Ustawienie wstępne (w trybie STOP) tej wartości jest zawsze ograniczone do 50%. Napięcie wyjściowe: podaje wartość wyjściową w woltach RMS, ustawioną za pomocą paska regulacji.
- Moc chwilowa:** pole to oblicza w czasie rzeczywistym rzeczywistą moc wytwarzaną przez urządzenie i przenoszoną na pacjenta, wynikającą bezpośrednio z zastosowanego napięcia i zmierzonej impedancji ciała. Wartość wyrażana jest w watach RMS. Stanowi ważny i wiarygodny parametr do oceny i zarządzania różnego rodzaju terapiami.
- Energia przenoszona:** pole to informuje o łącznej ilości energii rzeczywiście przeniesionej na pacjenta, która wynika bezpośrednio z produkcji mocy rzeczywistej oraz czasu, przez jaki była generowana (1 dżul = 1 wat generowany przez 1 sekundę). Wartość wyrażana jest w dżulach. Stanowi parametr łatwy do zastosowania na użytek przygotowywania zoptymalizowanych protokołów. Dla osób stosujących, oprócz terapii Tecar, terapię laserem, łatwiejsze będzie uzupełnianie i korelowanie tych dwóch rodzajów terapii w oparciu o protokoły wyrażone w dżulach.
- 8) **Pasek przenoszenia energii:** Pasek przenoszenia energii oznacza poziom energii przeniesionej na pacjenta w odniesieniu do energii dostępnej na wyjściu. Jest to parametr jakościowy. Wyraża w widoczny sposób wydajność systemu urządzenie-elektrody-krem-pacjent. Odczyt jest dokładny i realistyczny, pozwala na lepszą ocenę przez terapeutę:
- odczytów, które, przekraczając średnio połowę paska stanu, oznaczają optymalne działanie i dobry kontakt z pacjentem;
 - odczytów z końca skali, wskazujących impedancję pacjenta zdecydowanie poniżej 100 omów; w takich przypadkach należy zachować ostrożność, z uwagi na możliwe wystąpienie przegrzania;
 - odczytów poniżej połowy skali, informujących o nieoptymalnym kontakcie elektrod z ciałem pacjenta lub ze strefami kostnymi bądź słabo unaczynionymi, w których impedancja pacjenta przekracza zdecydowanie 100 omów.
- 9) **Strefa faz:** wyświetlanie ustawienia faz w toku oraz dostęp do informacji dotyczących kolejnych faz.
- 10) **Polecenia URUCHOMIENIE/PAUZA/STOP:** stan urządzenia i polecenia uruchamiania/zawieszenia/wznawiania/kończenia protokołu lub faz.

Uruchomienie sesji

Po naciśnięciu przycisku „URUCHOMIENIE” zostaje wyświetlone okno dialogowe, w którym znajdują się dodatkowe informacje o fazie (z wyjątkiem protokołu domyślnego) oraz przypomnienie rodzaju elektrod wybranych przez użytkownika (w zakładce „Informacje dodatkowe” na stronie „Ustawienia parametrów fazy”) dla rozpoczynającej się fazy. Tego rodzaju informacje mają wyłącznie charakter przypomnienia, nie wpływają w żaden sposób na parametry emisji urządzenia.

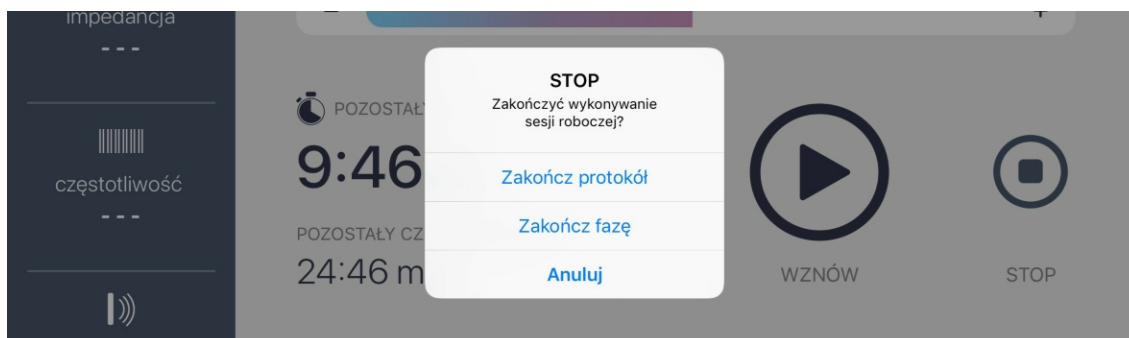


W sesji roboczej składającej się z kilku faz, aplikacja informuje operatora o zakończeniu fazy pierwszej sygnałem dźwiękowym, zawiesza emisję i przechodzi w stan pauzy. Po naciśnięciu przycisku WZNÓW wyświetlony zostaje panel Informacji dodatkowych dla kolejnej fazy, zawierający podsumowanie ustawień dla fazy 2 i informacje o elektrodach wybranych podczas planowania własnej sesji roboczej.



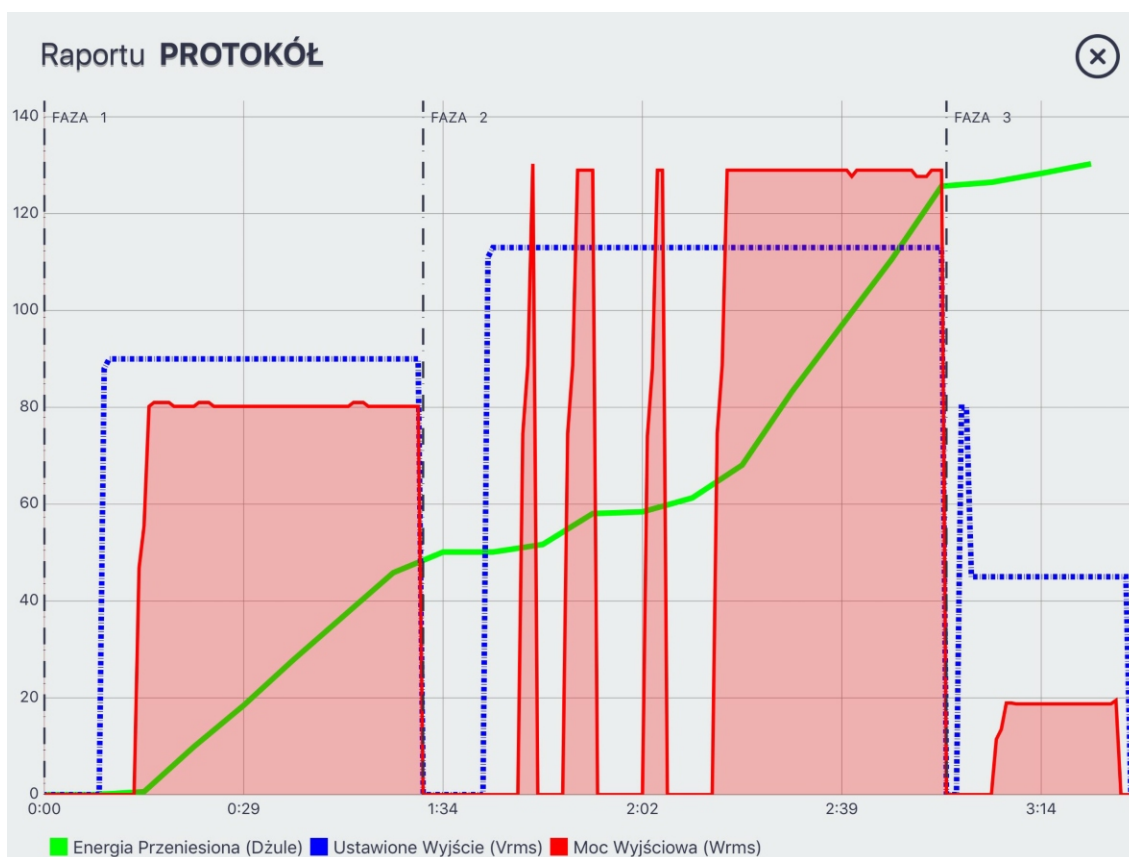
Można ustawić sesję roboczą składającą się z maksymalnie trzech faz.

Wszystkie parametry trwającej fazy roboczej można modyfikować w czasie rzeczywistym, ustawiając wcześniej sesję roboczą w trybie PAUZY. Można również pominąć fazę roboczą zaprogramowaną zarówno w trybie ręcznym, jak i w protokołach (Wytyczne i protokoły indywidualne), za pomocą przycisku STOP.



Sygnal dźwiękowy informuje operatora o zakończeniu zabiegu, a aplikacja wyświetla wykres podsumowujący dla zakończonego zabiegu.

Podczas zamykania wykresu aplikacja wyświetla okno pop-up z możliwością zapisania wykonanego protokołu.



7.3.3 Zakładki operacyjne: protokoły ZDEFINIOWANE – WYTYCZNE

SZYBKIE URUCHOMIENIE 17:58

SZYBKIE URUCHOMIENIE TRYB ZAAWANSOWANY

MIĘŚNIE ▾

NACZYNIA KRWIONOŚNE/DRENAŻ ▴

drenaż ✓

obrzęk limfatyczny

panikulopatia obrzękowo-zwłóknieniowa

PO ZABIEGACH CHIRURGICZNYCH ▾

UKŁAD KOSTNO-ŚCIĘGNISTY ▾

UKŁAD MOCZOWO-PŁCIOWY ▾

UKŁAD NERWOWY ▾

POZOSTAŁY CZAS

20:00 min

1 Faza

Tryb **DWUBIEGUN**

Emisja **CIĄGŁA**

Częstotliwość **1 MHz**

Przeniesienie **OPOROWY**

10:00 CZAS FAZY

2 Faza

Tryb **JEDNOBIEGUN**

Emisja **CIĄGŁA**

Częstotliwość **500 kHz**

Przeniesienie **POJEMNOŚCIOWY**

10:00 CZAS FAZY

KONTYNUUJ

Zakładka WYTYCZNE oferuje protokoły podzielone na makrokategorie:

- 1) UKŁAD NERWOWY
- 2) ARTROPATIE
- 3) UKŁAD KOSTNO-ŚCIĘGNISTY
- 4) FIZJOTERAPIA ESTETYCZNA
- 5) NACZYNIA KRWIONOŚNE – DRENAŻ
- 6) PO ZABIEGACH CHIRURGICZNYCH
- 7) MIĘŚNIE
- 8) UKŁAD MOCZOWO-PŁCIOWY

Dla każdego wybranego protokołu wyświetlany jest jego skład w rozbiciu na poszczególne fazy. Po naciśnięciu przycisku DALEJ następuje przejście do galerii zawierającej informacje i ilustracje zdjęciowe, mające zapewnić dobry efekt końcowy zabiegu.



Naciśnięcie przycisku WYKONAJ powoduje przejście na stronę roboczą.

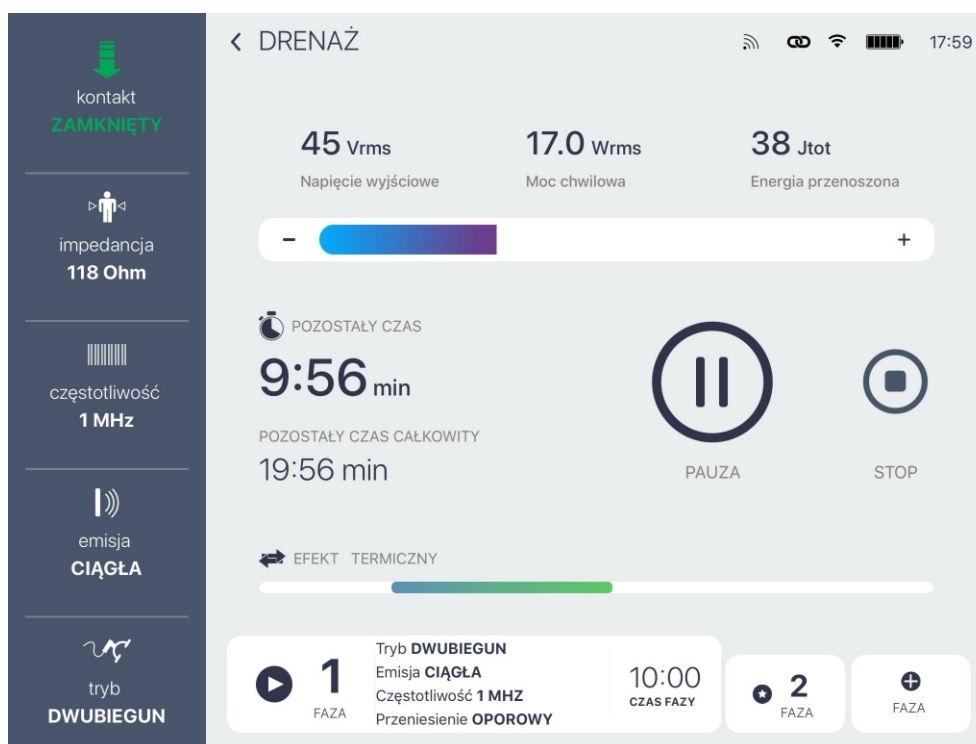




Tabela zdefiniowanych protokołów

UKŁAD NERWOWY							
	TRYB	EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA
PORAŻENIE BELLA (NERWU TWARZOWEGO)							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Pojemnościowe	10'	Dwubiegunowa pojemnościowa mała	Leżąca, na plecach
OBSZAR	Strefy twarzy, w których nastąpiła utrata funkcjonalności nerwu twarzowego						
RWA BARKOWA							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	15'	Jednobiegunowa oporowa mała Elektroda neutralna	Siedząca, elektroda neutralna pod dłonią/przedramieniem po stronie, po której występują skutki zmiany
OBSZAR	Strefa dyskowo-międzykręgowa/korzeń nerwowy, wzdłuż korzeni i pni nerwów szyjnych						
ZESPÓŁ CIEŚNI NADGARSTKA							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Siedząca, z przedramieniem ułożonym na leżance
OBSZAR	Strefa pomiędzy siatką mięśni zginaczy a nerwem pośrodkowym (kanał kostno-ścięgienisty)						
ZESPÓŁ KANAŁU ŁOKCIOWEGO							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Siedząca, z przedramieniem ułożonym na leżance
OBSZAR	Strefa pomiędzy nerwem pośrodkowym a tkankami zaburzającymi ruchomość						
ZESPÓŁ KANAŁU STĘPU							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, elektroda neutralna pod podudziem
OBSZAR	Strefa pomiędzy nerwem a tkankami zaburzającymi ruchomość						
ZESPÓŁ UCISKOWY OTWORU KLATKI PIERSIOWEJ							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	15'	Jednobiegunowa oporowa mała Elektroda neutralna	Siedząca, elektroda neutralna pod dłonią/przedramieniem po stronie, po której występują skutki zmiany
OBSZAR	Strefa pomiędzy pniami nerwów szyjnych, 1. żebrzem i mięśniami pochyłymi: przednim i środkowym						
RWA KULSZOWA							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	20'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na brzuchu, elektroda neutralna pod udem po stronie, po której występują skutki zmiany
OBSZAR	Strefa dyskowo-międzykręgowa/korzeń nerwowy, wzdłuż korzeni i pni nerwów lędźwiowych						
ZESPÓŁ MIĘŚNIA GRUSZKOWATEGO							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	20'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Leżąca, z biodrem zgiętym pod kątem 80/90° w odwiedzeniu i lekkim obróceniu (manewr rozciągania mięśnia gruszkowatego)
OBSZAR	Strefa pomiędzy nerwem kulszowym a tkankami zaburzającymi ruchomość						

ARTROPATIE

TRYB		EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA
KOLANO – STAW UDOWO-PISZCZELOWY							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	300 kHz	Opo- rowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Jednobiegunowa oporowa średnia	Siedząca, kolano ugięte, zawieszone
OBSZAR	Staw udowo-piszczelowy						
KOLANO – STAW RZEPKOWO-UDOWY							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Opo- rowe	15'	Jednobiegunowa oporowa mała Jednobiegunowa oporowa średnia	Leżąca, na plecach, kolano ugięte
OBSZAR	Staw rzepkowo-udowy						
KOLANO – WIĘZADŁA POBOCZNE							
FAZA 1	Jednobie- gunowy	Ciągła	1 MHz	Opo- rowe	10'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, kolano wyprostowane
FAZA 2	Dwubie- gunowy	Ciągła	500 kHz	Opo- rowe	10'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Leżąca, na plecach, kolano wyprostowane
OBSZAR	Więzadła poboczne						
BARK – STAW BARKOWO-OBOJCZYKOWY							
FAZA 1	Dwubie- gunowy	Ciągła	500 kHz	Opo- rowe	15'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Siedząca
OBSZAR	Staw barkowo-obończykowy						
BARK – STAW RAMIENNO-ŁOPATKOWY							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	300 kHz	Opo- rowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Siedząca/Stojąca
OBSZAR	Staw ramienno-łopatkowy						
BIODRO							
FAZA 1	Jednobie- gunowy	Ciągła	300 kHz	Opo- rowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, elektroda neutralna pod pośladkiem
OBSZAR	Staw biodrowy						
STOPA – STAW SKOKOWY							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Opo- rowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Jednobiegunowa oporowa średnia	Leżąca, na plecach, ze stopą ułożoną na leżance lub niestabilnej powierzchni
OBSZAR	Staw skokowy						
ŁOKIEĆ – WIĘZADŁA POBOCZNE							
FAZA 1	Dwubie- gunowy	Ciągła	500 kHz	Opo- rowe	15'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Siedząca, z ramieniem ułożonym na leżance/leżąca na plecach
OBSZAR	Więzadła poboczne łokcia						

ARTROPATIE

TRYB	EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA	
ODCINEK SZYJNY KRĘGOSŁUPA							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	20'	Dwubiegunowa oporowa <i>Profile</i>	Siedząca
OBSZAR	Stawy międzywyrostkowe i międzykręgowe						
ODCINEK PIERSIOWY I LĘDŹWIOWY KRĘGOSŁUPA							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	15'	Dwubiegunowa oporowa <i>Profile</i>	Leżąca, na brzuchu
FAZA 2	Jednobiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na brzuchu
OBSZAR	Stawy międzywyrostkowe i międzykręgowe						
ODCINEK PIERSIOWY I LĘDŹWIOWY KRĘGOSŁUPA – Z OBCIĄŻENIEM							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	20'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Siedząca
OBSZAR	Stawy międzywyrostkowe i międzykręgowe						
NADGARSTEK							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	Siedząca, z ramieniem ułożonym na leżance, elektroda neutralna pod dłońią
OBSZAR	Stawy promieniowo-nadgarstkowe i międzynadgarstkowe						

UKŁAD KOSTNO-ŚCIĘGNIŚTY

TRYB	EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA	
GŁĘBOKI OBRZĘK KOŚCI							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	300 kHz	Oporowe	10'	Jednobiegunowa oporowa średnia Jednobiegunowa oporowa średnia	W zależności od strefy poddawanej zabiegowi
OBSZAR	Kość						
POWIERZCHOWNY OBRZĘK KOSTNY							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	15'	Dwubiegunowa oporowa Profile	W zależności od strefy poddawanej zabiegowi
OBSZAR	Kość						
ZAPALENIE ŚCIĘGIEN BARKU							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	300 kHz	Oporowe	10'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Siedząca
FAZA 2	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Jednobiegunowa oporowa średnia Jednobiegunowa oporowa średnia	
OBSZAR	Układ więzadłowy						
ZAPALENIE ŚCIĘGIEN KOLANA							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Jednobiegunowa oporowa średnia Jednobiegunowa oporowa średnia	Leżąca, na plecach/Siedząca
OBSZAR	Więzadło rzepki i ścięgno mięśnia czworogłowego						
ZAPALENIE ŚCIĘGIEN STOPY							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Leżąca, na plecach
OBSZAR	Ścięgna, mięśnie prostowniki, strzałkowe, piszczelowe						
ZAPALENIE ŚCIĘGNA ACHILLESA							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Jednobiegunowa oporowa mała Jednobiegunowa oporowa mała	Leżąca, na brzuchu
OBSZAR	Ścięgna, mięśnie prostowniki, strzałkowe, piszczelowe						
ZAPALENIE ŚCIĘGIEN ŁOKCIA							
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Dwubiegunowa oporowa Profile	Siedząca, z przedramieniem ułożonym na leżance
FAZA 2	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Pojemnościowe	10'	Dwubiegunowa pojemnościowa średnia	
OBSZAR	Ścięgna, mięśnie prostowniki promieniowe/zginacze łokciowe ciała						

FIZJOTERAPIA ESTETYCZNA

TRYB		EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ		PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA
BLIZNY								
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	1 MHz	Oporowe	10'	Dwubiegunowa oporowa <i>Profile</i>	Zgodnie z położeniem tkanki poddawanej zabiegowi	
OBSZAR	Blizny po zabiegach chirurgicznych/urazach (bez przerwanej ciągłości tkanek i po usunięciu szwów)							
ELASTYCZNOŚĆ SKÓRY								
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	1 MHz	Pojemnościowe	20'	Dwubiegunowa pojemnościowa (rozmiar w zależności od strefy poddawanej zabiegowi)	Zgodnie z położeniem tkanki poddawanej zabiegowi	
OBSZAR	Tkanki powierzchniowe, które utraciły jędrność, powodując miejscowe zastoje							
PANIKULOPATIA OBRZĘKOWO-ZWŁÓKNIENIOWA								
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Pojemnościowe	30'	Dwubiegunowa pojemnościowa (rozmiar w zależności od strefy poddawanej zabiegowi)	Leżąca, na plecach/na brzuchu, w zależności od strefy poddawanej zabiegowi	
OBSZAR	Defekty estetyczne w postaci „skórki pomarańczowej”, ewentualnie w połączeniu z widocznymi zmianami obrzękowo-zwłóknieniowymi.							
OZNAKI UPŁYWU CZASU (ZMARSZCZKI)								
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	1 MHz	Pojemnościowe	10'	Dwubiegunowa pojemnościowa mała	Leżąca, na plecach	
FAZA 2	Dwubiegunowy	Ciągła	1 MHz	Oporowe	10'	Dwubiegunowa oporowa <i>Face-Lift</i>	Leżąca, na plecach	
OBSZAR	Strefy twarzy, w których występuje utrata elastyczności i napięcia tkanek (nieestetyczne zmiany)							
NACZYNNIA KRWIONOŚNE/DRENAŻ								
TRYB		EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ		PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA
OBRZĘK LIMFATYCZNY								
FAZA 1	Jednobiegunowy	Bez wzrostu temperatury	1 MHz	Pojemnościowe	20'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach/na brzuchu	
OBSZAR	Obrzęki limfatyczne pierwotne i wtórne w obrębie kończyn							
DRENAŻ								
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	1 MHz	Pojemnościowe	10'	Dwubiegunowa pojemnościowa (rozmiar w zależności od strefy poddawanej zabiegowi)	Zgodnie z położeniem tkanki poddawanej zabiegowi	
FAZA 2	Jednobiegunowy	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Jednobiegunowa oporowa (rozmiar w zależności od strefy poddawanej zabiegowi)		
OBSZAR	Tkanki powierzchniowe, które utraciły jędrność, powodując miejscowe zastoje							
PANIKULOPATIA OBRZĘKOWO-ZWŁÓKNIENIOWA								
FAZA 1	Dwubiegunowy	Ciągła	500 kHz	Pojemnościowe	30'	Dwubiegunowa pojemnościowa (rozmiar w zależności od strefy poddawanej zabiegowi)	Leżąca na plecach/na brzuchu, w zależności od strefy poddawanej zabiegowi	
OBSZAR	Defekty estetyczne w postaci „skórki pomarańczowej”, ewentualnie w połączeniu z widocznymi zmianami obrzękowo-zwłóknieniowymi.							

PO ZABIEGACH CHIRURGICZNYCH

TRYB		EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA
BARK							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Sensitive	500 kHz	Pojemnościowe	15'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, elektroda neutralna pod łopatką
OBSZAR	Staw ramiennie-łopatkowy (tkanki miękkie okołostawowe)						
ŁOKIEĆ							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Sensitive	500 kHz	Pojemnościowe	15'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach/siedząca, z ramieniem ułożonym na leżance, elektroda neutralna pod przedramieniem
OBSZAR	Staw ramiennie-łokciowy/ramiennie-promieniowy/promieniowo-łokciowy (tkanki miękkie okołostawowe)						
BIODRO							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Sensitive	500 kHz	Pojemnościowe	15'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach/na brzuchu, elektroda neutralna pod pośladkiem/mięśniem czworogłowym
OBSZAR	Staw biodrowy (tkanki miękkie okołostawowe)						
KOLANO							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Sensitive	500 kHz	Pojemnościowe	15'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, elektroda neutralna pod udem
OBSZAR	Staw udowo-piszczelowy/udowo-rzepakowy (tkanki miekkie okolostawowe)						
STOPA/STAW SKOKOWY							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Sensitive	500 kHz	Pojemnościowe	15'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, elektroda neutralna pod podudziem
OBSZAR	Staw skokowy, stawy międzyśródstopne, tkanki miękkie okołostawowe						
NADGARSTEK/DŁOŃ							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Sensitive	500 kHz	Pojemnościowe	15'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach/siedząca z kończyną ułożoną na leżance, elektroda neutralna pod dłońią
OBSZAR	Staw promieniowo-nadgarstkowy, stawy śródnadgarstkowe, tkanki miękkie okołostawowe						

MIĘŚNIE							
	TRYB	EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA
PUNKTY SPUSTOWE							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Opo- rowe	10'	Unipointer Elektroda neutralna	W zależności od mięśnia poddawanego zabiegowi, w sposób umożliwiający oddziaływanie zarówno na tkankę w rozkurczu, jak i podczas rozciągania. 5 minut dla każdego punktu spustowego
OBSZAR	Punkty spustowe						
URAZY MIĘŚNIOWE							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Bez wzrostu temperatury	1 MHz	Opo- rowe	10'	Jednobiegunowa oporowa średnia Elektroda neutralna	W zależności od mięśnia poddawanego zabiegowi, w sposób umożliwiający oddziaływanie zarówno na tkankę w rozkurczu, jak i podczas rozciągania
FAZA 2	Dwubiegunowy	Bez wzrostu tempera- tury	300 kHz	Pojemno- ściowe	10'	Dwubiegunowa pojemnościowa średnia	
OBSZAR	Mięśnie						
ZABIEGI PRZED ZAWODAMI/PO ZAWODACH							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Pojemno- ściowe	20'	Jednobiegunowa pojemnościowa średnia Jednobiegunowa oporowa średnia	W zależności od mięśnia poddawanego zabiegowi, w sposób umożliwiający oddziaływanie zarówno na tkankę w rozkurczu, jak i podczas rozciągania
OBSZAR	Mięśnie						
SKURCZE MIESNIOWE							
FAZA 1	Jednobiegunowy	Ciągła	500 kHz	Pojemno- ściowe	10'	Jednobiegunowa pojemnościowa (rozmiar w zależności od strefy poddawanej zabiegowi) Elektroda neutralna	W zależności od mięśnia poddawanego zabiegowi, w sposób umożliwiający oddziaływanie zarówno na tkankę w rozkurczu, jak i podczas rozciągania
OBSZAR	Mięśnie						

UKŁAD MOCZOWO-PŁCIOWY

TRYB		EMISJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	PRZENOSZENIE	CZAS	ELEKTRODY	POZYCJA PACJENTA
DYSPAREUNIA							
FAZA 1	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg ręczny w warunkach lekkiego odczuwania ciepła
FAZA 2	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, masaż brzucha w warunkach lekkiego odczuwania ciepła
OBSZAR	Zmniejszenie bólu						

BÓL W MIEDNICY							
FAZA 1	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg w warunkach lekkiego odczuwania ciepła
FAZA 2	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	500 kHz	Pojemnościowe	10'	Elektroda pojemnościowa Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, bez zmian temperatury/w warunkach lekkiego odczuwania ciepła
FAZA 3	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, sonda wewnętrzna statyczna
OBSZAR	Zmniejszenie bólu, odbudowa tkanek						

HEMOROIDY							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	1 MHz	Oporowe	15'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na brzuchu, stosować lekki nacisk, bez zmian temperatury
OBSZAR	Zmniejszenie bólu, zwiększenie krążenia krwi						

NIETRZYMANIE MOCZU – FAZA OSTRA							
FAZA 1	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, masaż, rozciąganie, wykorzystanie wytrzymałości mięśni
FAZA 2	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	500 kHz	Oporowe	10'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, sonda wewnętrzna statyczna
OBSZAR	Zwiększenie elastyczności i propriocepcji						

NIETRZYMANIE MOCZU – FAZA PODOSTRA							
FAZA 1	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, masaż, rozciąganie, wykorzystanie wytrzymałości mięśni
FAZA 2	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	500 kHz	Oporowe	10'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, sonda wewnętrzna statyczna
OBSZAR	Przygotowanie tkanek do wzmocnienia mięśni i zabiegów fizjoterapeutycznych, zwiększanie elastyczności i propriocepcji						

PĘKNIĘCIE I NACIĘCIE KROCZA – FAZA OSTRA							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	1 MHz	Pojemnościowe	5'	Elektroda pojemnościowa Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg miejscowy statyczny
FAZA 2	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Masaż, stretching, wykorzystanie wytrzymałości mięśni
FAZA 3	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	500 kHz	Oporowe	10'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, sonda wewnętrzna statyczna
OBSZAR	Zmniejszenie bólu i stanu zapalnego; zwiększenie elastyczności i propriocepcji						
PĘKNIĘCIE I NACIĘCIE KROCZA – FAZA PODOSTRA							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	1 MHz	Pojemnościowe	5'	Elektroda pojemnościowa Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg miejscowy statyczny
FAZA 2	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Masaż, stretching, wykorzystanie wytrzymałości mięśni
FAZA 3	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, sonda wewnętrzna statyczna
OBSZAR	Zmniejszenie bólu i stanu zapalnego; zwiększenie elastyczności i propriocepcji						
REGENERACJA PO PORODZIE - FAZA OSTRA							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	1 MHz	Pojemnościowe	5'	Elektroda pojemnościowa Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg miejscowy statyczny
FAZA 2	Statyczny automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Masaż, stretching, wykorzystanie wytrzymałości mięśni
FAZA 3	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	500 kHz	Oporowe	10'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, sonda wewnętrzna statyczna
OBSZAR	Zmniejszenie bólu i stanu zapalnego; zwiększenie elastyczności i propriocepcji						
REGENERACJA PO PORODZIE - FAZA PODOSTRA							
FAZA 1	Neutro Dinamico	Ciągła	1 MHz	Pojemnościowe	5'	Elektroda pojemnościowa Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg miejscowy statyczny
FAZA 2	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Masaż, stretching, wykorzystanie wytrzymałości mięśni
FAZA 3	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, sonda wewnętrzna statyczna
OBSZAR	Zmniejszenie bólu i stanu zapalnego; zwiększenie elastyczności i propriocepcji						

ZAPALENIE GRUCZOŁU KROKOWEGO							
FAZA 1	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg w warunkach lekkiego odczuwania ciepła
FAZA 2	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Elektroda Oporowa Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg w warunkach lekkiego odczuwania ciepła
FAZA 3	Neutro Dinamico	Bez wzrostu temperatury	500 kHz	Oporowe	10'	Elektroda Oporowa Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, bez zmian temperatury, lekkie odczuwanie ciepła
OBSZAR	Zmniejszenie bólu i stanu zapalnego; zwiększenie elastyczności i propriocepcji						
SUCHOŚĆ POCHWY							
FAZA 1	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	10'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, lekkie odczuwanie ciepła
FAZA 2	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	20'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, wzrost temperatury/lekkie odczuwanie ciepła
OBSZAR	Zwiększenie nawilżenia						
WULWODYNIA							
FAZA 1	Statyczno-automatyczny	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Zestaw statyczno-automatyczny Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, zabieg ręczny w warunkach lekkiego odczuwania ciepła
FAZA 2	Neutro Dinamico	Ciągła	500 kHz	Oporowe	15'	Endoprobe Elektroda neutralna	Leżąca, na plecach, masaż brzucha
OBSZAR	Zmniejszenie bólu						

Ostrzeżenie:

Tabela dot. zabiegów oraz informacje operacyjne zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter czysto informacyjny.

Każda informacja związana z zabiegami lub z protokołami jest przekazywana jedynie w celach informacyjnych i nie mogą zastąpić sposobu wykonania zabiegu wskazanego przez upoważniony do tego personel lekarski.

Dostawca urządzenia nie ponosi żadnej odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z zastosowania zapisów protokołów bez konsultacji ich trafności z personelem lekarskim. Wszystkie zabiegi muszą być wykonywane pod nadzorem lekarza.

7.3.4 Zakładki operacyjne: protokoły INDYWIDUALNE

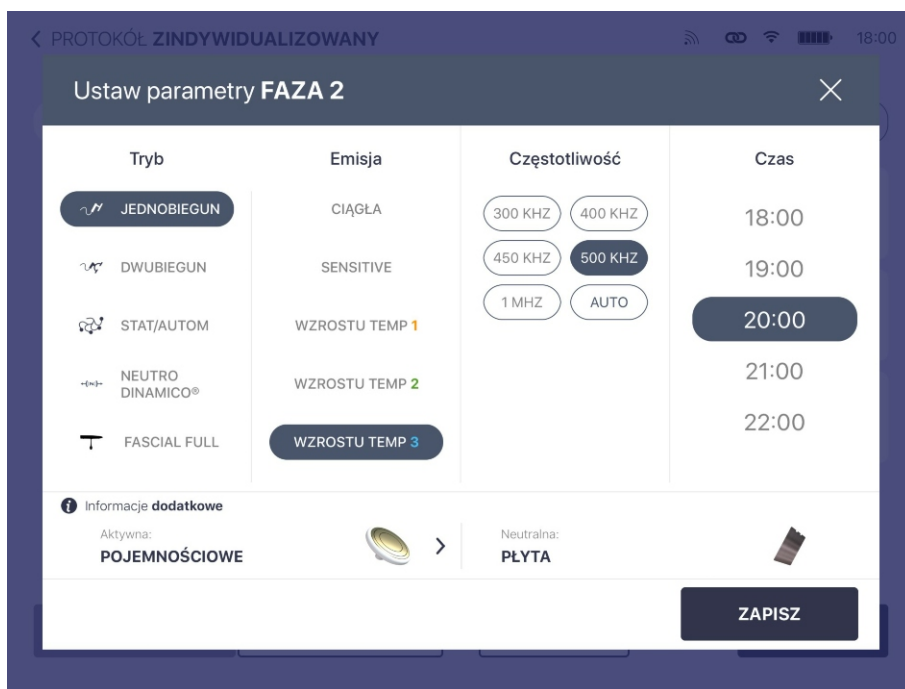
Wybierając ustawienia indywidualne ze strony głównej przechodzimy do następującego ekranu.

The screenshot shows a mobile application interface titled "PROTOKÓŁ ZINDYWIDUALIZOWANY". At the top right, there are status icons and the time "17:59". Below the title, there is a search bar labeled "Wyszukaj" and a text input field labeled "wprowadź nazwę". The main area displays "Brak wyników" (No results) on the left and a list of three phase settings on the right. Each setting is a card with a large number (1, 2, 3), the word "FAZA" below it, the text "Ustaw parametry", and a plus icon. At the bottom, there are four buttons: "DODAJ +" (dark grey), "IMPORTUJ/EKSPORTUJ" (white), "ANULUJ" (white), and "ZAPISZ" (dark grey).

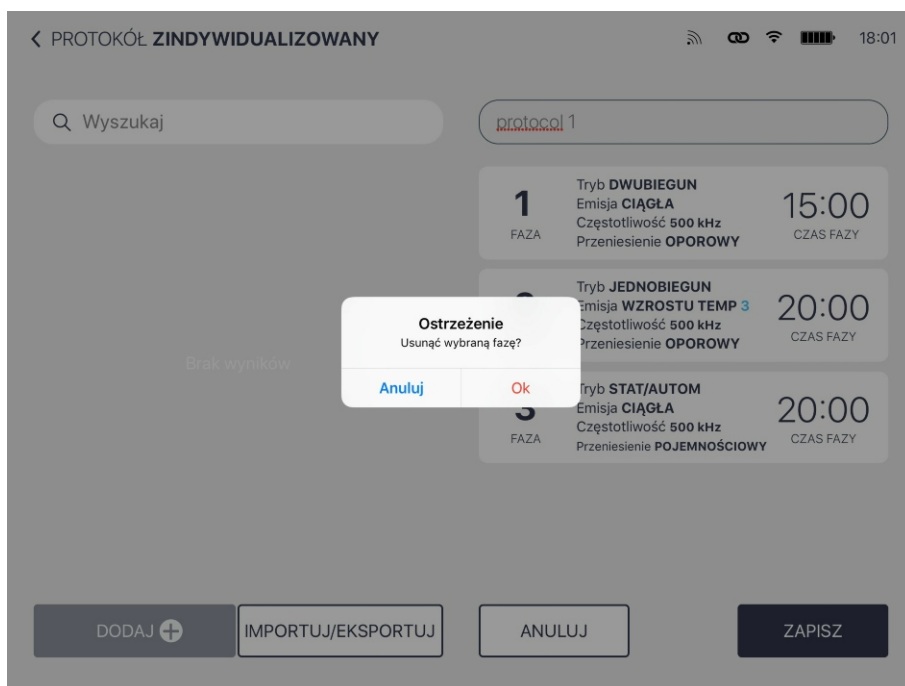
Użytkownik może poszukać ustawień już stworzonych poprzez funkcję "wyszukaj", może dodać nowe, ustawiając oczekiwane parametry fazy, zmienić i usunąć ustawienia już zapisane.

This screenshot shows the same application interface as the previous one, but at "18:00". The search bar still shows "Wyszukaj". The text input field now contains "protocol 1". The list of phase settings remains, but the first card (labeled "1 FAZA") is now populated with the following details: "Tryb DWUBIEGUN", "Emisja CIĄGŁA", "Częstotliwość 500 kHz", "Przeniesienie OPOROWY", and a time "15:00" with the label "CZAS FAZY" below it. The other two cards (2 and 3) remain empty. The bottom buttons are identical to the previous screenshot.

Można ustawić parametry poszczególnych faz (przycisk USTAW PARAMETRY +) i przygotować program roboczy odpowiadający indywidualnym wymaganiom stosowania. Dzięki funkcji IMPORTUJ/EKSPORTUJ można wykonać kopię zapasową własnego zbioru protokołów indywidualnych.

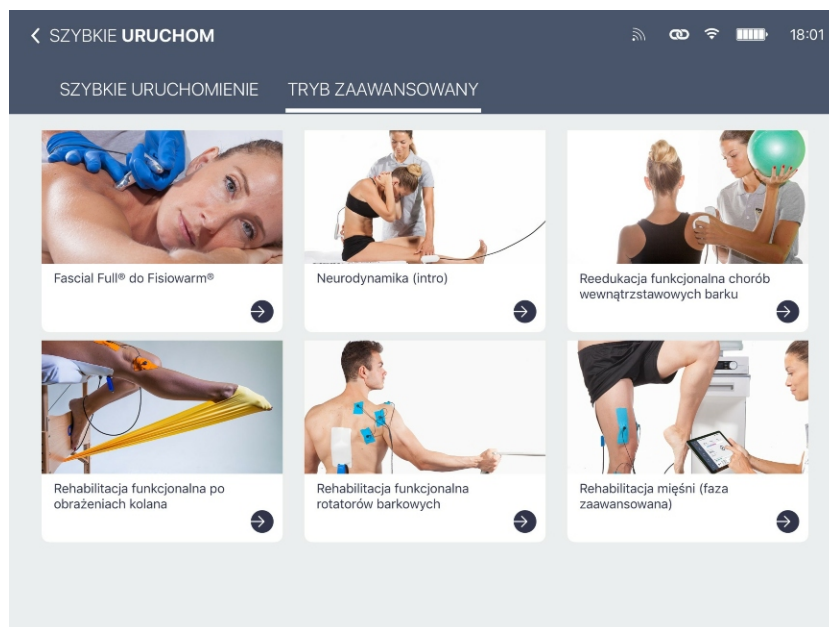


Można usunąć stworzoną wcześniej fazę, przytrzymując przycisk konkretnej fazy.



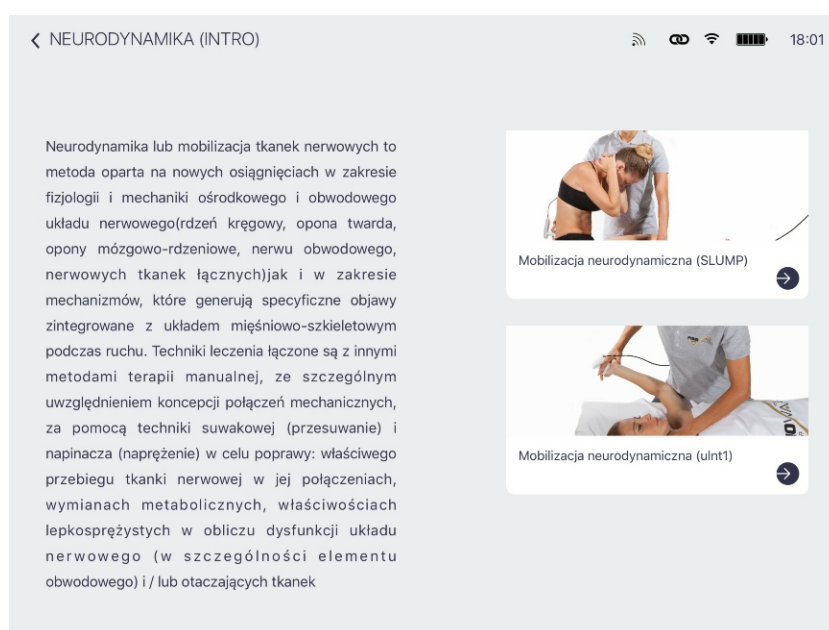
7.3.5 Zakładki pomocnicze: TRYB ZAAWANSOWANY

W zakładce „Tryb zaawansowany” znajduje się galeria fotografii zabiegów wykorzystujących pełne możliwości urządzenia i akcesoriów specjalnych, w połączeniu z najnowszą metodyką i technikami terapii manualnej.



Przykłady mają charakter poglądowy, a nie wyczerpujący, z uwagi na mnogość możliwych zastosowań oferowanych przez Gymna Care 300®.

Z tego powodu zakładka jest nieustannie aktualizowana. Aby uzyskać gwarancję posiadania zawsze najnowszej wersji aplikacji, należy połączyć iPad z siecią Wi-Fi.

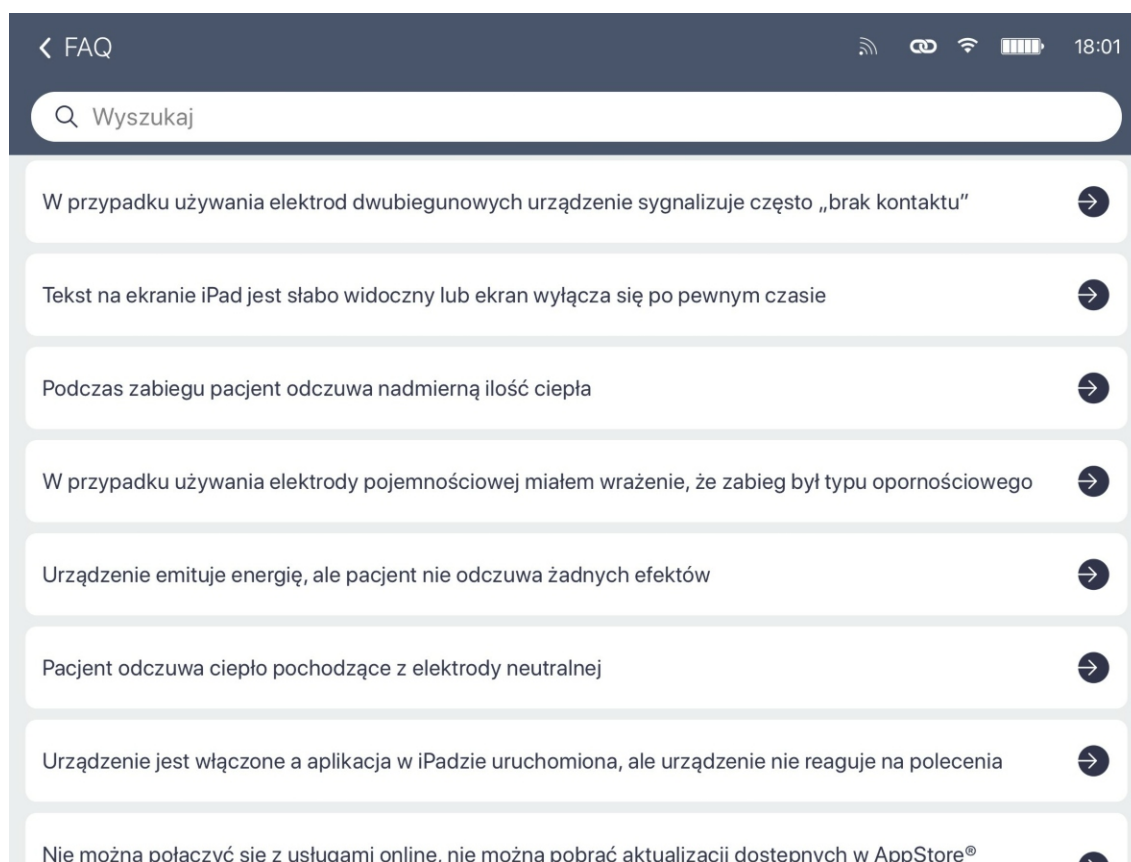


7.3.6 Zakładki pomocnicze: serwis

Dział Wsparcia technicznego podzielony jest na dwie części:

Co zrobić jeśli

Można wybrać konkretny problem, z jakim się spotkaliście lub wybrać wyszukiwarkę i opcję wyszukaj.



Przechodzimy na stronę z rozwiązaniami problemów – prostymi i do zastosowania natychmiastowo (patrz rozdział 10: Co zrobić jeśli... w niniejszej instrukcji).

W przypadku używania elektrody pojemnościowej miałem wrażenie, że zabieg był typu opornościowego



MOŻLIWA PRZYCZYNA

Elektroda o dobrej przewodności, pomimo bycia elektrodą pojemnościową, ma tendencję do zamykania obwodu do elektrody neutralnej. Jeżeli zabieg przedłuża się, a pomiędzy dwiema elektrodami znajduje się tkanka typu opornościowego, takie zjawisko może mieć miejsce



ROZWIĄZANIE

Używać elektrody o prawidłowych rozmiarach oraz, o ile to możliwe, umieszczać aplikatory w taki sposób, aby wykluczyć z zabiegu strefę typu opornościowego

Czy odpowiedź była pomocna? Jeżeli nie znalazłeś wyszukiwanego zagadnienia, patrz INSTRUKCJA OBSŁUGI!

W przypadku, gdyby oferowane rozwiązanie nie odpowiadało rzeczywistym wymaganiom, w dolnej części strony zapewniony został bezpośredni dostęp do instrukcji obsługi, w celu uzupełnienia wiedzy.

Instrukcja obsługi

Aplikacja wyposażona została w interaktywną, aktualną i zawsze dostępną instrukcję obsługi, zapewniającą możliwość natychmiastowego z niej korzystania i uzupełnienia wiedzy.

7.4 Zabieg

Wykonać następujące czynności przygotowawcze do zabiegu::

- 1) Zaopatrzyć się w krem przewodzący Gymna Care 300; podczas zabiegu być może będzie konieczne dodanie lub zmiana kremu, by zachować właściwości przewodzące i swobodne przemieszczanie używanych elektrod
- 2) Bardzo dokładnie obejrzeć skórę pacjenta, tam gdzie ma być wykonywany zabieg; jeśli są ranki, obtarcia, wypryski itp. powinny być zaznaczone i chronione plastrem.

7.4.1 Zastosowanie w trybie jednobiegunowym



Należy zaopatrzyć się w przewód GŁÓWNY i KOŃCÓWKĘ do zastosowań jednobiegunowych RES/CAP. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem (punkt 7.2.1.). Podłączyć końcówkę jednobiegunową do głównego przewodu za pomocą bezpiecznych wtyków męskich/żeńskich; podłączyć płytę neutralną do złącza wtykowego.

Pokryć elektrodę neutralną (stalowa płyta) cienką warstwą kremu przewodzącego. Umieścić płytę w taki sposób, aby strefa poddawana zabiegowi znalazła się między płytą a elektrodą aktywną, a w każdym razie w sposób odpowiedni do zaplanowanego zabiegu. Sprawdzić, czy powierzchnia stalowa pozostaje w optymalnym kontakcie z ciałem pacjenta. Pokryć elektrodę i strefę poddawana zabiegowi dużą ilością kremu przewodzącego.

7.4.2 Zastosowanie w trybie dwubiegunowym



Należy zaopatrzyć się w KOŃCÓWKĘ do zastosowań dwubiegunowych RES/CAP. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem (punkt 7.2.1.).

Emisja ograniczona jest do 25% mocy maksymalnej.

Włożyć wcześniej wybraną elektrodę dwubiegunową, posmarować elektrodę i strefę, która ma być poddana zabiegowi dużą ilością kremu przewodzącego.

7.4.3 Zastosowanie w trybie Neutro Dinamico



Należy zaopatrzyć się w przewód do zastosowań w trybie STATYCZNO-AUTO/NEUTRO DINAMICO. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem (punkt 7.2.1). Emisja mocy jest ograniczona.



Podłączyć końcówkę jednobiegunową i końcówkę z serii Neutro Dinamico. Przewód do zastosowań STATYCZNO-AUTO/NEUTRO DINAMICO do zabezpieczonych styków męskiego/żeńskie, w sposób pokazany na ilustracji.



Przewód do zastosowań Statycznie-automatycznego/Neutro Dinamico®



**Przykład podłączenia Neutro Dinamico +
końcówka jednobiegunowa jednobiegunowa**

7.4.4 Zastosowanie w trybie statyczno-automatycznym



Należy zaopatrzyć się w przewód do zastosowań w trybie STATYCZNO-AUTO/NEUTRO DINAMICO. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem. Emisja mocy jest ograniczona.



Podłączyć ZESTAW ELEKTROD DO ZASTOSOWANIA STATYCZNO-AUTOMATYCZNEGO do bezpiecznych wtyków męskich/żeńskich, a płytę neutralną do złącza wtykowego, jak to przedstawiono na rysunku

Po określeniu obszaru i rodzaju zastosowania, można umieścić dołączone elektrody w celu oddziaływania na wybrany obszar ciała.

Elektrody i płytę neutralną przed umieszczeniem pokryć cienką warstwą kremu przewodzącego Gymna Care 300®. Umocować elektrody dołączonymi opaskami.



7.4.5 Zastosowanie z wykorzystaniem akcesoriów do fizjoterapii estetycznej



Należy zaopatrzyć się w końcówkę do zastosowań DWUBIEGUNOWYCH. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem. Emisja mocy jest ograniczona.



Wsunąć elektrodę do twarzy dwubiegunową FACELIFT do końcówki dwubiegunowej. Elektrody przed umieszczeniem i strefę poddawaną zabiegowi pokryć cienką warstwą kremu przewodzącego Fisiowarm® Cream.



Należy zaopatrzyć się w przewód do zastosowań w trybie NEUTRO DINAMICO. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem. Emisja mocy jest ograniczona.

Podłączyć końcówkę do twarzy jednobiegunową UNIPOINTER do przewodu NEUTRO DINAMICO. Podłączyć płytę neutralną, tak jak w przypadku zastosowań automatycznych. Elektrode i strefę poddawaną zabiegowi pokryć przed rozpoczęciem pracy cienką warstwą kremu przewodzącego Fisiowarm® Cream.



7.4.6 Zastosowania w okolicach stref intymnych



Wsunąć złącze elektrody dwubiegunowej ENDOPROBE DWUBIEGUNOWEJ do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem. Emisja mocy jest ograniczona.

Demontowane części stykające się z ciałem należy uprzednio umyć i zdezynfekować przy użyciu wyrobów medycznych przeznaczonych do obróbki produktów z tworzyw sztucznych (delrinu) i stali chirurgicznej, stosując zatwierdzone metodologie.

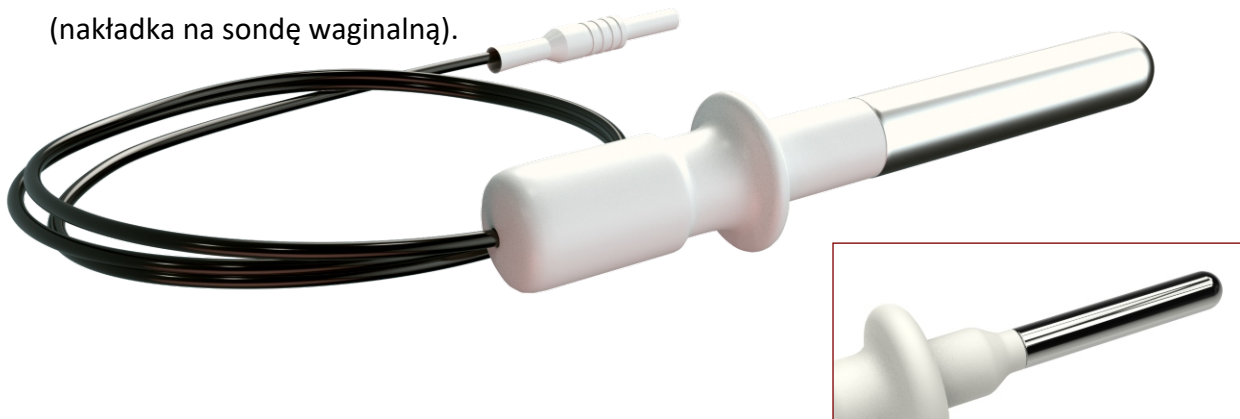


Należy zaopatrzyć się w przewód do zastosowań w trybie NEUTRO DINAMICO/STATYCZNO-AUTOMATYCZNYM. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem. Emisja mocy jest ograniczona.

Podłączyć elektrodę jednobiegunową ENDOPROBE JEDNOBIEGUNOWA do przewodu NEUTRO DINAMICO/STATYCZNO-AUTOMATYCZNEGO.

Podłączyć płytę neutralną, tak jak w przypadku zastosowań jednobiegunowych.

Przed rozpoczęciem zabiegu nałożyć na elektrodę jednorazową nakładkę higieniczną (nakładka na sondę waginalną).



7.4.7 Zastosowanie do terapii mięśniowo-powięziowej



Należy zaopatrzyć się w przewód do zastosowań w trybie NEUTRO DINAMICO/STATYCZNO-AUTOMATYCZNYM. Wsunąć złącze do gniazda znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia, oznaczonego odpowiednim symbolem. Emisja mocy jest ograniczona.



Wsunąć przewód elektrody IASTM do przewodu Neutro Dinamico lub wsunąć do przewodu Neutro Dinamico adapter elektrody Fascial Full®.



Podłączyć adapter zatrzaskowy do elektrody, używając jednego ze złączy wtykowych.

Podłączyć płytę neutralną, tak jak w przypadku zastosowań automatycznych.

Elektrody i strefę poddawaną zabiegowi pokryć cienką warstwą kremu przewodzącego Fisiowarm® Cream.

7.4.8 Uwagi

Wyregulować moc za pomocą iPada. Rozpocząć zabieg.

Podczas zabiegu można zawsze wstrzymać emisję (PAUZA) lub przerwać zabieg (ZAKOŃCZ).

W tym drugim przypadku oprogramowanie wyświetli automatycznie stronę startową.

Trudno określić bezpośrednią korelację pomiędzy mocą ustawioną na urządzeniu a efektem termicznym odczuwanym przez pacjenta; wynika to z działania wielu czynników, jak strefa poddana zabiegowi, nawilżenie tkanek, dywersyfikacja poszczególnych schorzeń itp.

7.5 Wyłączanie urządzenia

Wyłączyć Gymna Care 300 poprzez wyłącznik na tyle urządzenia. Aby zabezpieczyć iPada przed rozładowaniem, wyłączać go za pomocą znajdującego się na nim wyłącznika. Jeśli urządzenie miałoby pozostać nieaktywne przez dłuższy czas, zaleca się odłączenie wtyczki zasilającej z gniazdka elektrycznego.

Sprawdzać regularnie poziom naładowania iPada.

7.6 Czyszczenie akcesoriów

Czyszczenie akcesoriów to warunek konieczny do uniknięcia przenoszenia patogenicznych bakterii poprzez przedmioty i powierzchnie.

Czyszczenie musi być dokładne i wykonywane przed każdym zabiegiem – nie używać akcesoriów przed ich całkowitym wyschnięciem.

 **Przeprowadzać procedurę tylko wtedy, gdy akcesoria są odłączone od urządzenia** 

GŁOWICA DO ZASTOSOWAŃ JEDNOBIEGUNOWYCH; GŁOWICA DO ZASTOSOWAŃ DWUBIEGUNOWYCH POJEMNOŚCIOWYCH/OPOROWYCH; GŁOWICA NEUTRO DINAMICO, PRZEWODY I ZŁĄCZA:

- ✓ Głowicę i przewód można czyścić czystą, miękką ściereczką zwilżoną wodą lub ewentualnie 10% roztworem detergentu odkażającego.
- ✓ Uwaga: głowica/przewód/złącze nie są „wodoszczelne”, zatem czyszczenie przez zanurzenie może spowodować ich uszkodzenie.

ELEKTRODY POJEMNOŚCIOWE JEDNOBIEGUNOWE I DWUBIEGUNOWE; ELEKTRODY CONTOUR:

- ✓ Dokładnie usunąć pozostałości kremu miękką szmatką.
- ✓ Elektrode można czyścić czystą, miękką szmatką zwilżoną wodą lub ewentualnie 10% roztworem detergentu odkażającego.
- ✓ Uwaga: czyszczenie zanurzeniowe może spowodować uszkodzenie akcesorium.
- ✓ Nie zginać elektrod Contour, pracować delikatnie na płaskiej powierzchni.

ELEKTRODY OPOROWE JEDNO- I DWUBIEGUNOWE; ELEKTRODA STATYCZNA AUTOMATYCZNA (STAL)

Dokładnie usunąć miękką szmatką pozostałości kremu.

Zanurzyć w płynie dezynfekującym do użytku szpitalnego na maksymalnie 2 minuty. Nie moczyć nakładanych elementów dłużej niż podany czas.

Elektrodę osuszyć czystą, miękką szmatką.

Elektroda jest gotowa do pracy.

Nie sterylizować parą wodną, elektrody mogą ulec uszkodzeniu.

ELEKTRODA UNIPOINTER; ELEKTRODA FACELIFT; ELEKTRODY IASTM, PŁYTA NEUTRALNA

- ✓ Dokładnie usunąć miękką szmatką pozostałości kremu.
- ✓ Przecierać płynnym środkiem dezynfekującym do użytku szpitalnego przez maksymalnie 2 minuty. Nie moczyć nakładanych elementów.
- ✓ Elektrodę osuszyć czystą, miękką szmatką.
- ✓ Elektroda jest gotowa do pracy.
- ✓ Nie sterylizować parą wodną, elektrody mogą ulec uszkodzeniu.

ELEKTRODY DO ZABIEGÓW INTYMNYCH

- ✓ Oddzielić część mającą kontakt z pacjentem od głowicy.
- ✓ Dokładnie usunąć miękką szmatką pozostałości kremu.
- ✓ Przecierać głowicę płynnym środkiem dezynfekującym do użytku szpitalnego przez maksymalnie 2 minuty. Nie moczyć nakładanych elementów.
- ✓ Głowicę osuszyć czystą, miękką ściereczką.

Oddzielne części elektrod Intimity, które mają kontakt z nieuszkodzoną błoną śluzową, należy uprzednio umyć i zdezynfekować przy użyciu wyrobów medycznych przeznaczonych do tworzyw sztucznych i stali chirurgicznej, stosując zatwierdzone metody.

Jednobiegunowe elektrody Intimity (dopochwowe i analne) ze stali chirurgicznej należy poddać sterylizacji w autoklawie w temperaturze 121°C przez 15 minut.

- ✓ Ponownie zamontować na głowicy część stykającą się z pacjentem.
- ✓ Elektroda jest gotowa do pracy.

gymna[®]

8. INFORMACJE PRODUCENTA

8.1 Konserwacja urządzenia

Aby urządzenie zachowało swoje właściwości i było efektywne, trzeba przestrzegać kilka prostych, lecz ważnych zasad:

- ✓ Czyścić urządzenie czystą szmatką zwilżoną wodą bez używania rozpuszczalników, czystego alkoholu czy mydła
- ✓ W przypadku uderzeń lub upadków urządzenia lub akcesoriów, sprawdzić natychmiast czy nie zostały naruszone; W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub jakichkolwiek zmian, powstrzymać się od użytkowania. Skontaktować się z serwisem producenta
- ✓ Często kontrolować stan kabli sieciowych i tych podłączonych do pacjenta
- ✓ Codziennie sprawdzać stan akcesoriów stosowanych do zabiegów na pacjentach
- ✓ Co najmniej raz w roku poddawać urządzenie i akcesoria kontroli w autoryzowanym laboratorium serwisowym
- ✓ Po upływie każdych 12 miesięcy należy wykonać w autoryzowanym laboratorium serwisowym kontrolę prądów rozproszonych, zgodnie z normą CEI62-5 i EN 60601-1
- ✓ Jeśli urządzenie nie jest w użyciu, powinno być przechowywane w oryginalnym opakowaniu, w suchym pomieszczeniu i w temperaturze pokojowej
- ✓ W przypadku transportu lub wysyłki używać tylko oryginalnego opakowania, by zagwarantować optymalną ochronę przed uderzeniami
- ✓ Średni okres eksploatacji wyrobu medycznego Gymna Care 300® ustalony został na 6 (sześć) lat
- ✓ Trwałość elektrod zależy od częstotliwości ich użycia i od dbania o nie. Szacunkowo jest to średnio ok. 500 godzin zabiegów dla elektrody pojemnościowej i 1000 godzin dla oporowej
- ✓ Na koniec funkcjonowania urządzenia i jego akcesoriów muszą one być utylizowane zgodnie z przepisami lokalnymi. Urządzenie nie zawiera szkodliwych substancji i jest podobne do jakiegokolwiek innego urządzenia elektronicznego – Patrz sekcja „Wskazówki dotyczące utylizacji” w niniejszej instrukcji

8.2 Konserwacja i przechowywanie iPada

Aby zapewnić bezpieczne i efektywne korzystanie z iPada, konieczne jest przestrzeganie pewnych ogólnych zasad:

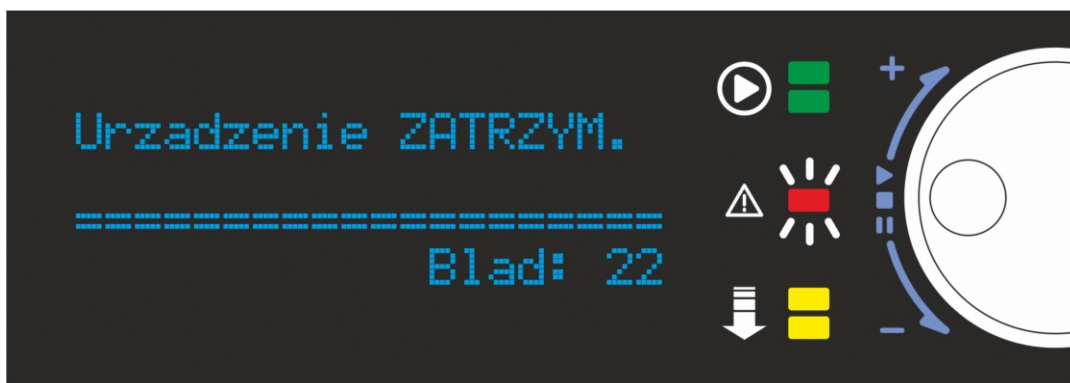
- ✓ Nie narażać iPada na działanie ekstremalnych temperatur, wilgoci i kurzu
- ✓ Nie wylewać na iPada żadnych płynów, ponieważ może to doprowadzić do jego awarii lub pożaru
- ✓ Do czyszczenia iPada nie używać płynów ani chemicznych środków czyszczących
- ✓ Nie wkładać ciał obcych do wlotów powietrza i innych otworów urządzenia
- ✓ Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł pola magnetycznego, grzejników, kuchenek mikrofalowych, nagrzewających się urządzeń kuchennych lub w zbiornikach wysokociśnieniowych, ponieważ urządzenie może się przegrzać i spowodować pożar
- ✓ Nie demontować iPada samodzielnie. Serwis techniczny urządzenia powinien być wykonywany przez wykwalifikowanego specjalistę
- ✓ Używać jedynie adapterów, kabli zasilających i baterii dopuszczonych do stosowania przy tym urządzeniu. Używanie baterii lub adaptera nieodpowiedniego typu może doprowadzić do jego zapalenia się lub wybuchu
- ✓ Ewentualne pozostałości kremu przewodzącego na ekranie iPada należy niezwłocznie usuwać, aby zapobiec błędom sterowania za pośrednictwem ekranu dotykowego.

***Podane informacje mają charakter ogólny.
Aby uzyskać więcej informacji, patrz: Instrukcja produktu.***

8.3 Kody błędów i komunikaty

Urządzenie sygnalizuje sytuacje krytyczne i awarie poprzez następujące kody błędów i komunikaty, wyświetlane na iPadzie i na przednim wyświetlaczu:

KODY BŁĘDÓW	KOMUNIKAT DLA UŻYTKOWNIKA
BŁĘDY KRYTYCZNE	Urządzenie zablokowane. Wyłączyć urządzenie i ponowić próbę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem.
02	Awaria zasilacza głównego.
04/05	Przegrzanie RF/ogólne.
08	Błąd wyświetlacza.
09	Błąd sterowania.
11	Awaria zasilacza modułu RF.
ZATRZYMANIE BEZPIECZEŃSTWA	Nacisnąć przycisk Enkoder i ponowić próbę. Sprawdzić elektrody i połączenia. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem.
21/25/26	Awaria zasilacza modułu RF
22/23	Przeciążenie zasilacza modułów RF
41/43	Usterka wyjść
42	Przeciążenie wyjść
OSTRZEŻENIA	Nacisnąć przycisk Encoder i ponownie uruchomić zabieg.
51	Brak kontaktu z pacjentem przez ponad 30 sekund.
52	Maszyna w stanie PAUZY przez ponad 4 minuty.



W przypadku nieprawidłowości, błędów lub uszkodzeń na wyświetlaczu włącza się sygnalizacja świetlna „alarmu” koloru czerwonego, informacja o stanie urządzenia oraz kod błędu.

- W przypadku „Urządzenia ZATRZYMANEGO” nacisnąć STOP, aby przywrócić zwykłe działanie i skasować kod błędu
- W przypadku „Urządzenia ZABLOKOWANEGO” wyłączyć urządzenie i odczekać 10 sekund. Włączyć ponownie, aby przywrócić normalne działanie

Jeżeli błąd wystąpi ponownie i urządzenie ponownie zostanie zablokowane, skontaktować się z serwisem.

8.4 Gwarancja – warunki ogólne

Golden Star zapewnia, że każde urządzenie jest wolne od wad fabrycznych przez okres 24 miesięcy, począwszy od daty zakupu potwierdzonej dokumentem fiskalnym. Na wyświetlacz z enkoderem, obudowę urządzenia i akcesoria (końcówki, elektrody, płyta neutralna, przewody, wózek) udzielana jest gwarancja na okres 1 roku na wady fabryczne, z wyjątkiem normalnego zużycia.

iPad objęty jest oficjalną gwarancją Apple® oraz jego siecią serwisową.

W przypadku nieprawidłowego działania, usterek lub wątpliwości, czy urządzenie działa poprawnie, zwracać się wyłącznie do autoryzowanego serwisu.

Ta gwarancja pokrywa wszystkie wady materialne lub fabryczne produktu oprócz sytuacji kiedy:

- ✓ Produkt ma numer seryjny zamazany, zmieniony lub usunięty
- ✓ Produktu został uszkodzony z innych przyczyn, włączając:
 - Wypadek, transport, nieuwaga, nieodpowiednie zastosowanie urządzenia lub inne błędy popełnione przez klienta, jego pracowników lub osoby trzecie.
 - Szkody wyrządzone podczas transportu do Centrum Obsługi spowodowane złym opakowaniem.
 - Problemy lub zmiany w przepływie prądu, wszelkie związane z tym anomalie, lub brak przestrzegania zasad wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi.
 - Ewentualne szkody spowodowane użyciem akcesoriów, produktów lub elementów powiązanych, które nie należą do Urządzenia pokrytego gwarancją.
 - Wszelkie próby regulacji, modyfikacji, naprawy, instalacji i wykonywania prac serwisowych w odniesieniu do produktu przez nieupowaznione osoby są zabronione.
 - Jeśli mielibyśmy do czynienia z przypadkiem podanym wyżej lub awaria okaże się nie być nie związaną z wadami fabrycznymi, Golden Star zastrzega sobie prawo obciążenia Klienta kosztami naprawy.

Golden Star nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody, które w sposób pośredni lub bezpośredni, za przyczyną osób lub rzeczy, mogą wynikać z braku przestrzegania zasad zawartych w instrukcji, a w szczególności w zakresie używania i konserwacji urządzenia.

8.5 Wskazówki dotyczące utylizacji

Informacje na podstawie Art. 13 Rozp. 15/105 z dn. 25/07/2005
“Wdrożenie Dyrektywy 2012/19/UE w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz unieszkodliwiania odpadów.” Urządzenie elektromedyczne nie zawiera substancji objętych dyrektywą 2011/65/UE z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami RoHS (Restriction of Hazardous Substances) w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych i jest zgodne z ustalonymi wartościami maksymalnego stężenia tych substancji.



Symbol obok informuje o tym, że po ostatecznym zakończeniu działania urządzenia, nie może ono być utylizowane razem z innymi odpadami, ale musi być segregowane oddzielenie.

Utylizacja urządzeń przeznaczonych do złomowania musi nastąpić za pośrednictwem punktów segregacji lokalnych, w celu dalszego recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych (RUEE).

Segregacja i recykling takich urządzeń pozwalają na ochronę naturalnych złóż i dają gwarancję, iż takie urządzenia będą utylizowane w odpowiedni sposób, chroniąc środowisko i zdrowie.

Zakazane jest składowanie odpadów RAEE na wysypiskach nieobjętych procesem wstępnej segregacji. W razie nieodpowiedniej utylizacji tego typu urządzenia, prawo przewiduje sankcje. W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących segregacji, należy skontaktować się z odpowiednim dla miejsca działalności Urzędem Gminy, punktów recyklingowych lub dystrybutora, od którego zakupione zostało urządzenie.

8.6 Dane producenta



GOLDEN STAR S.R.L.

VIA ENRICO PALLINI 9

00149 ROMA (RM)

ITALY

www.goldenstar.it

8.7 Uwagi producenta

Ilustracje, dane dotyczące wyglądu, koloru i właściwości konstrukcji urządzenia przedstawione w niniejszej instrukcji mają charakter przykładowy.

***W razie wypadku skontaktować się niezwłocznie z GOLDEN STAR S.r.l.
oraz ewentualnie z właściwymi organami krajowymi i jednostką notyfikowaną.***



9. ZNAKI TOWAROWE

- GYMNA, Gymna Care 300® to znaki towarowe zarejestrowane należące do Gymna.
- FISIOWARM®, NEUTRO DINAMICO®, logo NEUTRO DINAMICO oraz logo GOLDENSTAR to znaki towarowe zarejestrowane należące do Golden Star Srl.
- iPad oraz logo APPLE SĄ ZAREJESTROWANYMI ZNAKAMI TOWAROWYMI Apple, Inc.
- iOS jest ZAREJESTROWANYM ZNAKIEM TOWAROWYM Apple, Inc.
- Bluetooth® marka zarejestrowana na całym świecie należąca do Bluetooth SIG, Inc.
- Wi-Fi® oraz logo Wi-Fi to marka i znaki towarowe zarejestrowane Wi-Fi Alliance.
- Wszystkie inne wspomniane marki oraz prawa autorskie są w posiadaniu każdego z właścicieli marek.



10. CO ZROBIĆ JEŚLI...

N°	CO NALEŻY ROBIĆ, JEŻELI...	PROBLEM	ROZWIĄZANIE
1	Przewód jest wsunięty, ale po ustawieniu przełącznika w położeniu „ON” urządzenie nie włącza się.	Przewód zasilający jest uszkodzony lub nie jest prawidłowo wsunięty; gniazdo prądu nie jest zasilane; uszkodzone są bezpieczniki.	Sprawdzić, czy przewód zasilania jest prawidłowo podłączony; podłączyć przewód zasilania do innego gniazda zasilającego; wymienić bezpieczniki na inne o tej samej wartości. Sprawdzić, czy przewód nie jest zagięty, nadmiernie skręcony lub czy nie są widoczne części rozwłóknione, przecięte lub odłuskiwane. Jeżeli problem utrzymuje się, skontaktować się z serwisem.
2	Urządzenie włącza się, ale nie włącza się iPad.	Sprawdzić, czy nie jest rozładowany akumulator lub czy nie jest podłączony do urządzenia za pomocą dołączonego przewodu. Uszkodzony iPad.	Podłączyć iPad do ładowania, korzystając z zewnętrznej dołączonej do zestawu ładowarki (wykonać, jeżeli poziom naładowania akumulatora obniży się poniżej 10%) lub, podłączając do urządzenia za pomocą dołączonego przewodu. Sprawdzić, czy wskazywany poziom naładowania rzeczywiście wzrasta. Jeżeli problem utrzymuje się, skontaktować się z miejscowym serwisem Apple. Urządzenia można używać do wykonywania większości zabiegów za pośrednictwem przedniego wyświetlacza. Uwaga: włączanie i wyłączanie iPada jest całkowicie niezależne od urządzenia.
3	Urządzenie jest włączone, a aplikacja w iPadzie uruchomiona, ale urządzenie nie reaguje na polecenia.	Brak prawidłowego połączenia Bluetooth pomiędzy iPadem a urządzeniem, aplikacja jest zablokowana.	Sprawdzić, czy w aplikacji do iPada aktywowane jest połączenie Bluetooth z urządzeniem (symbol zamkniętego łańcucha). W przeciwnym przypadku wykonać połączenie ręcznie, dotykając „GY_300” w menu rozwijanym. Uruchomić ponownie urządzenie i iPad, wyłączając i włączając ponownie po kilku sekundach. Jeżeli problem utrzymuje się, skontaktować się z serwisem technicznym.
4	Nie można połączyć się z usługami online, nie można pobrać aktualizacji dostępnych w AppStore® do aplikacji.	Brak połączenia Wi-Fi z internetem.	Sprawdzić, czy w środowisku pracy obecne jest połączenie za pomocą Wi-Fi o zadowalającej jakości sygnału i czy połączenie to jest rzeczywiście aktywne. Sprawdzić działanie innych funkcji iPada, nawigując w sieci (przykładowo). Sprawdzić poprawność ID Apple.
5	Nie można wpisywać poprawnie poleceń w iPadzie. iPad odpowiada w nieprawidłowy sposób/nie odpowiada na polecenia	Powierzchnia ekranu iPada jest zabrudzona lub zatłuszczona, albo też obsługiwany jest w rękawiczkach lateksowych. Podejmowane są próby obsługi iPada z trzymaniem drugiej dłoni w kontakcie z pacjentem poddawany zabiegowi.	Wyczyścić ekran iPada wilgotną ściereczką lub delikatnym środkiem czyszczącym. Nie używać rękawic na powierzchni iPada. iPad wykorzystuje ekran pojemnościowy o dużej czułości. Operator może dotykać ekranu tylko, gdy nie pozostaje w kontakcie z pacjentem.

N°	CO ZROBIĆ JEŚLI...	PROBLEM	ROZWIĄZANIE
6	Urządzenie emituje energię, ale pacjent nie odczuwa żadnych efektów.	Nie została ustawiona prawidłowa regulacja mocy; brak jest połączenia pomiędzy pacjentem a urządzeniem; nie zostało prawidłowo wybrane używane wyjście	Sprawdzić, czy ustawiona jest prawidłowa ilość energii do przekazania pacjentowi; sprawdzić, czy przewody, końcówki i elektrody są prawidłowo podłączone i nieuszkodzone; sprawdzić, czy używane wyjście z tyłu panelu jest wyjściem ustawionym w programie roboczym. Sprawdzić, czy podczas stosowania kontrolka KONTAKT jest włączona.
7	Podczas zabiegu pacjent odczuwa dokuczliwe „kłucie szpilką”.	Powierzchnia styku pomiędzy elektrodą a skórą jest zabrudzona, zarysowana lub skóra jest uszkodzona; została ustawiona nadmierna moc; rozmiar elektrody nie jest odpowiedni do zabiegu.	Sprawdzić przed wykonaniem zabiegu, czy powierzchnie styku pomiędzy skórą a elektrodą są czyste, czy nie są zarysowane lub czy skóra nie jest uszkodzona. W takim przypadku, o ile to możliwe, umieścić końcówkę w sposób omijający daną strefę. Jeżeli nie, zawiesić wykonywanie zabiegu; zmniejszyć podawanie mocy; użyć elektrody o powierzchni lepiej dopasowanej do danego zabiegu.
8	Podczas zabiegu pacjent odczuwa nadmierną ilość ciepła.	Brak kremu, zbyt mała jego ilość lub niska jakość; użyta elektroda nie jest odpowiednia do danego zabiegu; nadmierna dawka energii.	Użyć dołączonego kremu przewodzącego w odpowiedniej ilości; sprawdzić, czy używana elektroda jest odpowiednia do trwającego zabiegu; zmniejszyć moc urządzenia.
9	Tekst na ekranie iPad jest słabo widoczny lub ekran wyłącza się po pewnym czasie.	Nie została ustawiona odpowiednia jasność; nadmierny kąt odczytu.	Przejsć do ustawień iPada i zmienić jasność w zależności od warunków otoczenia; zbliżyć iPad lub nachylić do siebie. W ustawieniach iPada wybrać „NIGDY” w zakładce Ekran/Blokada automatyczna.
10	Urządzenie nadmiernie się rozgrzewa.	Wloty powietrza systemu wentylacji urządzenia są zatkane lub zabrudzone. Nie działa wentylator chłodzenia.	Odetkać wloty powietrza w dnie urządzenia oraz uwolnić wentylator chłodzenia; wyczyścić delikatnym nadmuchem powietrza lub miękką ściereczką. Urządzenie ustawić w taki sposób, aby zapewnić z tyłu wolną przestrzeń co najmniej 20 cm. Nie używać urządzenia znajdującego się w torbie lub ustawionego na miękkiej powierzchni. Sprawdzić, czy wentylator chłodzenia działa poprawnie. W przeciwnym przypadku wyłączyć urządzenie i skontaktować się z serwisem technicznym.
11	Pacjent twierdzi, że odczuwa prąd pod elektrodą.	Powierzchnia elektrody nie jest proporcjonalna do strefy stosowania. Została ustawiona nadmierna moc. Skóra pod elektrodą jest uszkodzona.	Użyć elektrody proporcjonalnej do powierzchni poddawanej zabiegowi, mogącej zapewnić optymalny styk podczas całego okresu wykonywania zabiegu. Zmniejszyć moc na wyjściu. Ominąć strefę uszkodzonej skóry, zapobiegając jej zetknięciu z aktywną elektrodą.

N°	CO ZROBIĆ JEŚLI...	PROBLEM	ROZWIĄZANIE
12	Pacjent odczuwa ciepło pochodzące z elektrody neutralnej.	Płyta została umieszczona w pobliżu strefy odpornościowej, np.: w pobliżu stawów lub powierzchni kostnych. Krem nie został równomiernie rozprowadzony. Powierzchnia styku nie jest wystarczająca dla zapewnienia zachowania płyty jako elementu neutralnego. Na skórze znajduje się silne owłosienie lub jest ona mocno przesuszona.	Przesunąć płytę neutralną i umieścić na powierzchni mięśni (zaleca się zawsze zetknięcie z lepiej przewodzącymi tkankami miękkimi). Ewentualnie zastosować tryb pracy „dwubiegunowy” lub „neutralny dynamiczny”. Nałożyć równomierną warstwę kremu na całej powierzchni elektrody neutralnej. Stosować się do geometrii pracy, zapewniając, aby powierzchnia styku pomiędzy ciałem pacjenta a elektrodą neutralną była zdecydowanie większa, niż pomiędzy pacjentem a elektrodą aktywną. Zaleca się wydepilować strefę poddawaną zabiegowi; zamiennie można użyć większej ilości kremu. Jeżeli skóra jest szczególnie wysuszona, przed zastosowaniem elektrod wykonać lekki masaż dołączonym kremem przewodzącym, który ma właściwości nawilżające.
13	W przypadku używania elektrod dwubiegunowych urządzenie sygnalizuje często „brak kontaktu”.	Powierzchnia elektrod dwubiegunowych jest znacznie mniejsza, zatem normalnym zjawiskiem jest, że podczas przesuwania elektrody po skórze widoczny jest przez krótki czas komunikat „brak kontaktu”. Nie wpływa to na poprawność stosowania.	Może pomóc nałożenie znacznie większej ilości kremu lub niewielkie zwiększenia mocy na wyjściu.
14	Wydaje się, że elektrody tracą połysk.	Zależy to od sposobu użytkowania elektrod, sposobu czyszczenia i używanych środków czyszczących oraz rodzaju używanego kremu.	Używać kremu przewodzącego polecanego przez producenta. Elektrody czyścić, stosując się ściśle do zaleceń w niniejszej instrukcji. W przypadku elektrod połączanych normalne jest zmniejszenie połysku w wyniku zużycia, tak jak ma to miejsce w przypadku biżuterii platerowanej złotem lub z białego złota, które ponownie „żółknie”. Nie zostaje natomiast zakłócona zdolność przewodzenia.
15	W przypadku używania elektrody pojemnościowej miałem wrażenie, że zabieg był typu opornościowego.	Elektroda o dobrej przewodności, pomimo bycia elektrodą pojemnościową, ma tendencję do zamykania obwodu do elektrody neutralnej. Jeżeli zabieg przedłuża się, a pomiędzy dwiema elektrodami znajduje się tkanka typu opornościowego, takie zjawisko może mieć miejsce.	Używać elektrody o prawidłowych rozmiarach oraz, o ile to możliwe, umieszczać aplikatory w taki sposób, aby wykluczyć z zabiegu strefę typu opornościowego.

11. NOTATKI

[illegible]

gymna[®]

Niniejszy dokument należy do Golden Star Srl. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zabrania się powielania i kopiowania za pomocą jakiegokolwiek nośnika, włączając kserowanie części lub całości instrukcji, bez autoryzacji.